

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI  
“SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI”  
TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V  
DI SD NEGERI KEPUHARJO**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh:  
Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM 10105244023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO  
ANIMASI “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI” TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN SISWA**

Oleh :

Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM 10105244023

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu (*quasi experiment*), dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemanfaatan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”. Pada penelitian ini variabel terikatnya berupa kesiapsiagaan siswa. Subyek penelitian dalam penelitian ini yaitu kelas IV sebagai kelas kontrol dengan jumlah 33 siswa yang terdiri dari 10 siswa putri dan 23 siswa putra dan kelas V sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 35 siswa yang terdiri dari 12 siswa putri dan 23 siswa putra. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes, angket, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa Kelas V di SD Negeri Kepuharjo. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan *independent sample t-test* pada tabel yang menunjukkan bahwa varians perbandingan aspek pengetahuan dan aspek tindakan kesiapsiagaan siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen diperoleh signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi kurang dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Kata Kunci :** Media Video Animasi, Kesiapsiagaan Bencana, Media Gambar.

# **THE EFFECT OF USING VIDEO ANIMATION “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI” FOR DISASTER PREPAREDNESS**

By :

Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM 10105244023

## **ABSTRACT**

*The aims of this study is to determine the effect of video animation “Siaga Bencana Gunung Berapi” usage on disaster preparedness of eruption of Mount Merapi in 5<sup>th</sup> grade students in SD Negeri Kepuharjo.*

*This study is a quasi experiment research, research design pretest-posttest control group design. The independent variable in this research is the usage of video animation media “Siaga Bencana Gunung Berapi”. In this study the dependent variable is student preparedness. The subjects of this research are class IV as a control class with 33 students consisting of 10 female students and 23 boys and class V as experimental class with 35 students consisting of 12 female students and 23 male students. Data collection techniques used in this study are tests, questionnaires, and documentation.*

*The result of the research shows that there is a difference about the preparedness of disaster between the students who follow the learning using video animation media and pictorial media disaster preparedness of the students in class V SD Negeri Kepuharjo. This is proved from the results of the independent sample t-test. The result shows that the variance of cognitive comparison and attitude of student's preparedness between the control class and the experimental class is obtained 0.000 significance smaller than the level of significance less than 0.05 so  $H_0$  is rejected and  $H_a$  be accepted.*

*Keywords: Video Animation Media, Preparedness Of Disaster, Pictorial Media.*

### **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ferawaty Sulistyaningrum

NIM : 10105244023

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Judul TAS : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga  
Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa  
Kelas V di SD Negeri Kepuharjo

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 25 Juli 2017

Yang menyatakan,



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V di SD Negeri Kepuharjo**

Disusun oleh:

Ferawaty Sulistyaningrum

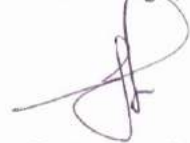
NIM 10105244023

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 10 Juli 2017

disetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. C. Asri Budiningsih, M.Pd.  
NIP. 19560214 198303 2 001

Pembimbing II,



Deni Hardianto, M. Pd.  
NIP. 19810605 200501 1 003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Dr. Sugeng Bayu Wahyono, M. Si  
NIP. 19600520 198603 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi



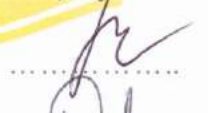
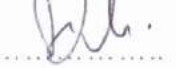
### **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI” TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V DI SD NEGERI KEPUHARJO**

Disusun oleh:

Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM 10105244023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 3 Agustus 2017

#### **TIM PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. C. Asri Budiningsih. Ketua Penguji/Pembimbing		15-08-2017
Ariyawan Agung Nugroho, M. Pd. Sekretaris		15-08-2017
Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum, M. Si. Penguji Utama		15-08-2017
Deni Hardianto, M. Pd. Penguji Pendamping		15-08-2017

Yogyakarta, 21 AUG 2017

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Maryanto, M. Pd.

060902 198702 1 001



## **HALAMAN MOTTO**

“Kesiapsiagaan membutuhkan keberanian dan perencanaan yang matang,  
begitu juga dengan hidup kita.”

(Ferawaty Sulistyaningum)

## **PERSEMBAHAN**

Sebagai ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT, serta ucapan terima kasih atas karya yang telah diselesaikan dengan sepenuh hati dan keikhlasan, skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT yang memberikan jalan terbaik.
2. Keempat orang tuaku, Bapak Poniran, Ibu Suwartini, Bapak Totok Wasana, dan Ibu Sunaryati yang selalu memberikan dukungan, perhatian, dan kasih sayangnya selama ini, serta doa demi mencapai keberhasilanku.
3. Restu Galih Agung Samekta, suami yang selalu memberikan doa dan dukungan dengan sepenuh hati.
4. Almamaterku Jurusan KTP FIP UNY.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V di SD Negeri Kepuharjo” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang memberi kesempatan dan fasilitas perkuliahan.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan serta kelancaran dalam menempuh studi.
3. Bapak Dr. Sugeng Bayu Wahyono, M. Si. selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Ibu Prof. Dr. C. Asri Budiningsih, M. Pd. dan Bapak Deni Hardianto, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. Ibu Dr. Siti Irene Astuti D., M. Si. selaku validator instrumen penelitian yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
6. Bapak H. Ramelam, S. Pd. selaku Kepala SD Negeri Kepuharjo yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Ibu Wiji Darmiyati, S. Pd. dan Bapak Dyan Ethanata, S. Pd. selaku wali kelas V dan IV yang telah memberikan ijin menjadikan kelasnya sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.
8. Seluruh siswa kelas IV dan V yang bersedia menjadi subjek penelitian dan membantu selama penelitian berlangsung.
9. Para guru dan staf SD Negeri Kepuharjo yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian.
10. Keempat orang tuaku Bapak Poniran, Ibu Suwartini, Bapak Totok dan Ibu Sunaryati yang tak henti-hentinya memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan pengertian.
11. Restu Galih Agung Samekta, suami yang selalu memberikan doa dan dukungan dengan sepenuh hati.
12. Teman-teman tercinta Novi Kurniawati, Jeri Marsella Wati, Septika Winanti, Diah Prasetyawati, Arifin Septyanto, dan teman-teman lain yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 25 Juli 2017

Penulis,



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM 10105244023

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	10
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	11
F. Manfaat Penelitian .....	11
G. Definisi Operasional .....	13
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi.....	14
1. Bencana Gunung Berapi .....	14
2. Tindakan Siaga Bencana Gunung Berapi .....	17
B. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar .....	21
1. Karakteristik Siswa Aspek Kognitif .....	21
2. Karakteristik Siswa Aspek Emosional .....	22
3. Karakteristik Siswa Aspek Sosial .....	24
C. Media Pembelajaran .....	26
1. Pengertian Media Pembelajaran .....	26
2. Fungsi Media Pembelajaran .....	27
3. Manfaat Media Pembelajaran .....	28
4. Jenis Media .....	30
D. Video Animasi .....	33
1. Pengertian Animasi .....	33
2. Jenis-jenis Animasi .....	34
3. Media Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” .....	37

4. Langkah-langkah Penggunaan Media Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Dalam Pembelajaran .....	39
5. Kelebihan dan Kekurangan Animasi .....	42
E. Kedudukan Penelitian dalam Bidang Teknologi Pendidikan .....	44
1. Pengertian Teknologi Pendidikan .....	44
2. Komponen Teknologi Pendidikan.....	45
F. Penelitian yang Relevan.....	49
G. Kerangka Berpikir .....	50
H. Hipotesis .....	52
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan Penelitian .....	53
B. Desain Penelitian .....	54
C. Variabel Penelitian.....	57
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	58
E. Subjek Penelitian .....	59
F. Teknik Pengumpulan Data .....	59
G. Instrumen Penelitian .....	61
H. Validitas Instrumen .....	63
I. Teknik Analisis Data .....	68
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	74
1. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	74
2. Deskripsi Subyek Penelitian .....	74
3. Pelaksanaan Penelitian .....	74
a. Pelaksanaan Tes Sebelum Perlakuan ( <i>Pretest</i> ) .....	74
b. Perlakuan ( <i>Treatment</i> ) .....	77
c. Pelaksanaan Tes Setelah Perlakuan ( <i>Posttest</i> ) .....	78
B. Hasil Uji Hipotesis .....	81
1. Uji Syarat Analisis .....	81
a. Uji Normalitas .....	81
b. Uji Homogenitas .....	83
2. Pengujian Hipotesis .....	84
C. Pembahasan .....	87
D. Keterbatasan Penelitian .....	94
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Saran .....	95
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Pretest-posttest Control Group Design</i> .....	54
Tabel 2. Kisi-kisi Kesiapsiagaan Bencana Berdasarkan Aspek Pengetahuan ...	62
Tabel 3. Kisi-kisi Kesiapsiagaan Bencana Berdasarkan Aspek Tindakan .....	63
Tabel 4. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian Sub Variabel Pengetahuan .....	64
Tabel 5. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian Sub Variabel Tindakan.....	65
Tabel 6. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian Sub Variabel Tindakan.....	68
Tabel 7. Konversi Interval Rerata Aspek Pengetahuan .....	69
Tabel 8. Konversi Interval Rerata Aspek Tindakan .....	70
Tabel 9. Hasil <i>Pretest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan .....	75
Tabel 10. Hasil <i>Pretest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan .....	76
Tabel 11. Hasil <i>Posttest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan .....	79
Tabel 12. Hasil <i>Posttest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan .....	80
Tabel 13. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	82
Tabel 14. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	82
Tabel 15. Hasil Uji Homogenitas Data .....	83
Tabel 16. Uji Beda Pengetahuan dan Tindakan Kesiapsiagaan Siswa .....	85

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahapan Siaga Bencana .....	18
Gambar 2. Kerangka Pikir .....	51
Gambar 3. Diagram <i>Pretest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan .....	88
Gambar 4. Diagram <i>Pretest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan .....	89
Gambar 5. Diagram <i>Posttest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan .....	91
Gambar 6. Diagram <i>Posttest</i> Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli .....	102
Lampiran 2. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi .....	106
Lampiran 3. Lembar Hasil Validasi Ahli materi Setelah Revisi .....	112
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	118
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	127
Lampiran 6. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol Aspek Pengetahuan .....	136
Lampiran 7. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Aspek Pengetahuan .....	137
Lampiran 8. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol Aspek Tindakan .....	138
Lampiran 9. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Aspek Tindakan .....	139
Lampiran 10. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Aspek Pengetahuan .....	140
Lampiran 11. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Aspek Pengetahuan .....	141
Lampiran 12. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Aspek Tindakan .....	142
Lampiran 13. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Aspek Tindakan .....	143
Lampiran 14. Hasil <i>Pretest</i> Subyek Penelitian Aspek Pengetahuan.....	144
Lampiran 15. Hasil <i>Pretest</i> Subyek Penelitian Aspek Tindakan.....	148
Lampiran 16. Hasil <i>Posttest</i> Subyek Penelitian Aspek Pengetahuan .....	154
Lampiran 17. Hasil <i>Posttest</i> Subyek Penelitian Aspek Tindakan .....	158
Lampiran 18. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	163
Lampiran 19. Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	164
Lampiran 20. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas <i>Pretest</i> .....	165
Lampiran 21. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas <i>Posttest</i> .....	166
Lampiran 22. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis .....	167
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian .....	169
Lampiran 24. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Ilmu Pendidikan.....	171
Lampiran 25. Surat Ijin Penelitian Kesatuan Bangsa Kabupaten Sleman ....	172
Lampiran 26. Surat Ijin Penelitian BAPPEDA Kabupaten Sleman .....	173
Lampiran 27. Surat Keterangan Penelitian dari SD Negeri Kepuharjo .....	174

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Negara Indonesia merupakan negara dengan jumlah gunung berapi yang sangat banyak, berjajar dari Pulau Sumatera hingga Pulau Irian Jaya. Hal ini dikarenakan posisi negara Indonesia terletak tepat di sirkum Pasifik dan Mediterania. Selain itu Indonesia merupakan daerah rawan bencana karena dilalui oleh jalur pertemuan 3 lempeng tektonik besar, yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasifik. Pengaruh tiga lempeng tektonik besar di Indonesia adalah rentannya bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, dan aktivitas vulkanik gunung berapi. Gunung meletus memuntahkan lava/lahar dan awan panas ke sekitarnya. Lava adalah cairan panas yang keluar saat gunung berapi meletus, jika bercampur dengan air hujan dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Muntahan lahar dari gunung berapi mengakibatkan kerusakan yang cukup parah. Gunung Merapi mempunyai ketinggian puncak 2.968 meter di atas permukaan laut. Lereng sisi selatan Gunung Merapi berada dalam administrasi Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan sisanya berada dalam wilayah Provinsi Jawa Tengah, yaitu Kabupaten Magelang di sisi barat, Kabupaten Boyolali di sisi utara dan timur, serta Kabupaten Klaten di sisi tenggara. Gunung Merapi merupakan salah satu gunung api paling aktif di Pulau Jawa.



Dilihat dari segi geografis, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah yang paling rentan terhadap aktivitas vulkanik dari Gunung Merapi. Mulai dari keluarnya lahar panas dari Gunung Merapi, “wedhus gembel” atau awan panas yang suhunya antara 1.000° – 1.100° Celcius ketika keluar dari kubah gunung dan mencapai 500°-600° Celcius ketika sampai dipemukiman warga. Selain itu banjir lahar panas dan maupun lahar dingin juga merupakan dampak dari adanya aktivitas erupsi Gunung Merapi.

Aktivitas erupsi Gunung Merapi terjadi pada tahun 2010 lalu mengakibatkan banyaknya korban jiwa dan kerugian yang sangat besar. Kerugian materil diperkirakan mencapai Rp5 triliun rupiah (Brigitta, 2010: 27). Informasi yang didapat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman (<http://www.slemankab.go.id>) rekapitulasi korban meninggal perbulan Desember 2010 mencapai 277 orang. Besarnya tingkat kerentanan masyarakat terhadap ancaman bencana tersebut tidak sebanding dengan minimnya kapasitas masyarakat dalam menangani bencana yang tentunya menyebabkan resiko korban bencana alam di Indonesia menjadi tinggi.

Peristiwa erupsi Gunung Merapi dapat terjadi kapan saja dengan atau tanpa peringatan. Penting sekali bersiaga terhadap bahaya bencana erupsi Gunung Merapi agar dampaknya tidak terlalu besar. Penanganan ancaman bencana dari Gunung Merapi dilakukan dengan cara seperti pemantauan perkembangan aktivitas setiap saat, mengevakuasi warga jika ada peningkatan aktivitas Gunung

Merapi, dan mempersiapkan barak pengungsian atau jalur evaluasi ketika gunung siap erupsi.

Korban bencana erupsi Gunung Merapi diantaranya anak-anak, remaja, orangtua, dan hewan ternak yang berada di lereng Merapi. Kelompok anak-anak merupakan salah satu yang paling berisiko terkena dampak bencana. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman tentang resiko bencana yang ada di sekeliling mereka, dan berakibat kurangnya tindakan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berangkat dari sinilah mengapa pembelajaran tentang kesiapsiagaan terhadap terjadinya bencana penting, dan tentu nantinya akan berdampak tumbuhnya tindakan siaga pada anak-anak jika sewaktu-waktu Gunung Merapi memperlihatkan aktivitas meningkatnya.

Merujuk pada pengalaman bencana erupsi gunung Merapi tahun 2010 lalu, dimana sekolah-sekolah di wilayah lereng Merapi mengalami kerusakan parah dari atap roboh karena kelebihan beban abu vulkanik dan bangunan sekolah yang hancur yang jumlahnya tidak sedikit. Adanya kerusakan tersebut telah mengakibatkan terganggunya kegiatan belajar mengajar. Beberapa sekolah, seperti SD Negeri Petung dan SD Negeri Batur harus menjalankan proses belajar mengajar di tenda darurat dikarenakan bangunan sekolah yang roboh.

Beberapa sekolah dasar di wilayah lereng Merapi telah berupaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan dengan membentuk sekolah siaga bencana. Sekolah siaga bencana merupakan sekolah yang memiliki kemampuan untuk mengelola resiko dan bencana di lingkungannya. Sekolah tersebut diantaranya adalah SD

Negeri Umbulharjo 2 dan SD N Kepuharjo. Sekolah dasar tersebut menjalankan Program Sekolah Siaga Bencana dengan bantuan dari donatur Lembaga Swadaya Masyarakat maupun bantuan dari luar negeri. Adanya bantuan dari luar tentunya akan sangat mendukung sekolah secara materi.

Namun kondisi tersebut belumlah berjalan sesuai dengan tujuan dibentuknya Sekolah Siaga Bencana. Adanya program Sekolah Siaga Bencana ditingkat sekolah juga tidak menjadi jaminan bahwa sekolah tersebut memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi. LIPI pada tahun 2006 dan 2008 telah mengembangkan instrumen untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan bencana yang dilakukan di wilayah-wilayah di Indonesia yang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. Dari hasil penelitian yang dilakukan ditemukan adanya penurunan kesiapsiagaan dari kondisi awal (tahun 2006) sedang berubah menjadi rendah (tahun 2008). Penelitian tersebut dilakukan di salah satu sekolah yang pernah mengikuti Program Sekolah Siaga Bencana.

Dari hasil analisis ditemukan bahwa salah satu penyebab rendahnya kesiapsiagaan adalah tidak adanya regenerasi pembelajaran kesiapsiagaan pada siswa. Sekolah hanya melakukan pelatihan kebencanaan satu kali, dan tidak dilakukan kembali di tahun berikutnya. Padahal siswa yang telah dilatih tersebut telah lulus, dan seharusnya perlu adanya pelatihan dari tahun ke tahun agar setiap siswa dapat mengetahui pengetahuan tentang bencana. Selain itu upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana seharusnya tidak hanya dilakukan selama

Program Sekolah Siaga Bencana dilaksanakan, akan tetapi upaya tersebut harus dilakukan secara berkelanjutan. Upaya kesiapsiagaan yang tidak berkesinambungan atau hanya dilakukan dalam satu periode saja akan mengakibatkan tingkat kesiapsiagaan di sekolah tersebut menurun.

Dalam penelitian kebencanaan yang dilakukan oleh Khairudin, dkk (2011) dijelaskan bahwa faktor-faktor kelemahan dalam pelaksanaan pelatihan kesiapsiagaan bencana untuk siswa adalah kurangnya penyesuaian antara strategi belajar dengan kondisi lingkungan belajar yang ada di sekolah. Hal tersebut akan mengakibatkan tidak terpakainya hasil atau produk belajar. Koordinasi yang kurang antara pihak donatur dengan pemerintah setempat dalam menjalankan Program Sekolah Siaga Bencana menjadi salah satu penyebab kurang efektifnya pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana, karena dengan tidak adanya dukungan maupun pembinaan pemerintah setempat dalam menjalankan program maka akan menyebabkan sekolah tersebut tidak mendapatkan dukungan lanjutan dari pemerintah pasca selesainya program SSB dari donatur.

Sikap kesiapsiagaan bencana di tingkat sekolah dipengaruhi oleh faktor internal, faktor eksternal dan faktor struktural. Faktor internal merupakan kondisi yang terkait dengan pembentukan pengetahuan dalam menghadapi bencana, faktor eksternal merupakan kondisi yang terkait dengan ketrampilan dan tindakan dalam menghadapi bencana, sedangkan faktor struktural merupakan kondisi-kondisi yang berkaitan dengan kebijakan dan peraturan yang berkaitan dengan penanggulangan bencana. Kurangnya kesiapsiagaan bencana di tingkat sekolah

disebabkan oleh kurangnya pembinaan dari institusi pemerintah serta pelatihan kesiapsiagaan bencana yang hanya sekedar transfer *knowledge* saja. Peningkatan pengetahuan yang tidak diberikan oleh seluruh warga sekolah juga menjadi salah satu penyebab rendahnya kesiapsiagaan bencana di tingkat sekolah.

Konsistensi seluruh warga sekolah untuk selalu meningkatkan kesiapsiagaan juga merupakan salah satu penyebab tingginya kesiapsiagaan komunitas sekolah. Karena kesiapsiagaan bencana harus dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan. Dalam membentuk kesiapsiagaan tersebut, siswa sebagai salah satu komponen yang memiliki proporsi terbesar juga perlu berperan aktif dan partisipatif dalam upaya kesiapsiagaan bencana di tingkat sekolah.

Dalam observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri Kepuharjo, peneliti tidak menemukan adanya media pembelajaran untuk meningkatkan kesiapsiagaan para siswa. SD Negeri Kepuharjo merupakan suatu sekolah dasar *regrouping* antara SD Negeri Petung dan SD Negeri Batur. *Regrouping* tersebut dilakukan pada tahun 2010 karena sekolah tersebut hancur terkena dampak dahsyat erupsi Gunung Merapi dan letak kedua sekolah tersebut yang sangat dekat dengan puncak Merapi, yaitu sekitar 8 kilometer dari puncak.

Salah satu media yang cukup relevan dalam menumbuhkan rasa kesiapsiagaan adalah dengan video animasi. Video animasi termasuk jenis media audio visual, karena terdapat gerakan gambar dan suara. Animasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan memberikan stimulus yang lebih besar dibandingkan membaca buku teks karena pesan berbentuk audio

visual dan gerakan pada video animasi ini memberikan kesan impresif bagi penontonnya. Media animasi umumnya disukai oleh masyarakat dan khususnya anak-anak. Hal ini dibuktikan oleh Zamris dalam Ika Wahyu (2015 : 3) memberikan kesimpulan bahwa tayangan pada televisi yang disukai oleh mayoritas masyarakat adalah animasi kartun. Tayangan animasi mampu mengalahkan video-video biasa atau bukan video animasi kartun.

Video animasi yang dapat diterapkan di SD sebagai media pembelajaran adalah animasi yang diproduksi dalam skripsi pengembangan Prodi Teknologi Pendidikan pada tahun 2010. Pada video animasi ini terdapat karakter Si Aga, Nana, dan Profesor. Karakter Si Aga (laki-laki) dan Nana (perempuan) adalah anak kecil yang berusia 8-9 tahun yang pandai dan menyenangkan. Sedangkan Profesor (laki-laki) memiliki karakter pandai yang serba tahu. Bahasa yang digunakan dalam video ini menggunakan bahasa anak sehari-hari sehingga mudah dipahami.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkan tindakan kesiapsiagaan siswa adalah dengan penyajian media animasi yang berisi tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana erupsi gunung api baik dari pra bencana hingga pasca bencana. Penggunaan media animasi ini dapat dilakukan di suatu bidang mata pelajaran IPS dalam materi yang memuat tentang kenampakan alam dan ada kaitannya dengan aktivitas gunung berapi, sehingga siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran dan guru juga dapat memanfaatkan media animasi tersebut untuk pembelajaran yang ada kaitannya dengan kegunungapian. Dengan

demikian, pemilihan dan penggunaan media yang efektif dan efisien menjadi sangat vital dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Pemilihan video pembelajaran yang berupa media animasi dapat dijadikan pilihan yang tepat, dengan media animasi maka pemahaman anak-anak terhadap materi yang disajikan akan lebih mudah, menarik dan menyenangkan.

Konsepsi dari Teknologi Pendidikan telah dan sedang berkembang begitu juga dengan kawasan bidang garapannya. Definisi yang ada saat ini, bisa saja kemudian berubah namun tetap memiliki esensi yang sama atau bahkan lebih jelas. Teknologi Pendidikan dalam AECT 2008 menyatakan *“Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources”*. Terjemahan dalam Bahasa Indonesia yaitu Teknologi Pendidikan adalah studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan pengaturan proses serta sumber daya teknologi (Januszewski & Molenda, 2008). Berikut ini merupakan konsep istilah yang dipakai dalam definisi di atas yaitu studi, etika praktek, memfasilitasi pembelajaran, peningkatan kinerja melalui penciptaan, pemanfaatan, pengelolaan sumber daya secara tepat.

Penelitian ini termasuk kajian Teknologi Pendidikan dalam konsep memfasilitasi pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran. Fasilitasi pembelajaran (*facilitation learning*) hadir sebagai akibat adanya pergeseran paradigma pembelajaran yang memberikan peran dan tanggung jawab lebih besar

kepada peserta didik sehingga peran teknologi pendidikan berubah menjadi pemfasilitasi. Memfasilitasi meliputi mendesain lingkungan belajar, pengorganisasian sumber belajar, dan menyediakan alat media untuk belajar. Kegiatan belajar dapat berlangsung melalui tatap muka (*face to face*) atau berlangsung di lingkungan virtual atau yang disebut sebagai *distance learning*. Sedangkan konsep pemanfaatan (*using*) mengacu pada teori dan praktek yang terkait dengan membawa peserta didik berhubungan dengan kondisi dan sumber belajar. Pemanfaatan media adalah aktivitas menggunakan proses dan sumber untuk belajar. Fungsi pemanfaatan ini memperjelas hubungan pembelajar dengan bahan dan sistem pembelajaran. Memanfaatkan media dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa merupakan tujuan utama peneliti.

Berkenaan dengan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan kajian penggunaan media animasi pembelajaran yang telah dikembangkan pada tahun sebelumnya. Penelitian ini dituangkan dalam sebuah skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V Di SD Negeri Kepuharjo”.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman tentang resiko bencana yang ada di sekeliling siswa, dan berakibat kurangnya tindakan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Merapi.
2. Belum optimalnya usaha guru dalam memberikan pembelajaran dan simulasi terhadap bencana erupsi Gunung Merapi pada siswa, khususnya siswa kelas V SD Negeri Kepuharjo.
3. Belum dimanfaatkannya media animasi yang dapat menanamkan tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi pada siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

## **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat akan luasnya masalah, maka masalah dibatasi pada media video animasi yang pada umumnya disenangi siswa, namun belum terdapat penelitian mengenai pengaruh penggunaan video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V SD Negeri Kepuharjo.

## **D. Rumusan Masalah**

Dari pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh penggunaan video animasi ‘Siaga Bencana

Gunung Berapi’ terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah membuktikan adanya pengaruh penggunaan video animasi ‘Siaga Bencana Gunung Berapi’ terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

#### **F. Manfaat penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

##### **1. Manfaat secara Teoritis**

- a. Sebagai bahan acuan terhadap pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran.
- b. Membuktikan adanya pengaruh pemanfaatan media animasi terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa.
- c. Menambah referensi dalam penelitian eksperimen yang kaitannya dengan penanganan bencana.

## **2. Manfaat secara praktis**

### **a. Bagi Guru**

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam memilih dan memanfaatkan media pendidikan yang tepat dalam pembelajaran khususnya dalam kaitannya dengan penanganan dan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi.

### **b. Bagi Siswa**

Membuat situasi belajar tidak monoton, memotivasi siswa agar memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru, dan menumbuhkan tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi.

### **c. Bagi Sekolah**

Sebagai masukan untuk melengkapi atau mengadakan media animasi yang menunjang dan dibutuhkan dalam proses pembelajaran dalam kaitannya dengan penanaman tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi.

### **d. Bagi Prodi Teknologi Pendidikan**

Penelitian ini akan menambah kepustakaan penelitian pendidikan khususnya yang berhubungan dengan pemanfaatan media animasi pendidikan.

## **G. Definisi operasional**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian, maka peneliti merumuskan definisi operasional sebagai berikut :

### **1. Video animasi**

Video animasi dalam penelitian ini menggunakan jenis animasi 2 dimensi. Video animasi yang digunakan dalam penelitian ini ditujukan untuk anak-anak usia Sekolah Dasar dengan tema kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi mulai dari pra-bencana hingga pasca bencana. Video animasi ini menceritakan tentang tokoh Si Aga, Nana, dan Profesor dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Merapi. Video animasi ini dikembangkan oleh Danang Aji, mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2010.

### **2. Kesiapsiagaan bencana**

Kesiapsiagaan bencana merupakan tindakan siaga bencana, yaitu waspada dalam menghadapi bencana alam yang terjadi, tindakan siaga ini dapat diwujudkan dalam kesiapan mental, fisik dalam mengambil tindakan saat bencana terjadi.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Kajian Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi**

#### **1. Bencana Gunung Berapi**

Berlokasi di wilayah dengan banyak aktivitas tektonik, Indonesia harus terus menghadapi berbagai macam bencana alam. Mulai dari bencana gunung berapi, banjir, longsor, bahkan tsunami. Pada beberapa peristiwa selama beberapa tahun terakhir, Indonesia menjadi topik pemberitaan media dunia karena banyaknya bencana alam yang mengerikan dan menyebabkan kematian ratusan ribu manusia dan hewan serta menghancurkan banyak infrastruktur sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi yang sangat besar. Bencana juga dapat diartikan sebagai perpaduan antara marabahaya yang sebelumnya bersifat potensial dengan manusia atau objek lain yang menyangkut kepentingan manusia sehingga menjadi keadaan darurat yang mendesak (Rachmadi Purwana, 2013:5).

Selain pendapat tersebut, bencana alam menurut Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007 adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Bencana adalah kejadian alam, buatan manusia, atau perpaduan antara keduanya yang terjadi secara tiba-tiba sehingga menimbulkan dampak negatif yang dahsyat bagi kelangsungan hidup manusia. Hal ini didukung oleh pendapat Arie Priambodo (2009: 22) bencana yang disebabkan oleh perubahan kondisi

alamiah alam semesta yaitu angin: topan, badai, puting beliung; tanah : erosi, sedimentasi, longsor, ambles, gempa bumi; air: banjir, tsunami, kekeringan, perembesan air tanah; api : kebakaran, letusan gunung api.

Salah satu penyebab adanya bencana alam ialah letusan gunung berapi, Indonesia memiliki banyak sekali gunung berapi yang masih aktif sampai sekarang. Beberapa diantaranya pernah mencatatkan rekor dengan letusan yang sangat dahyat hingga membuat dunia ikut merasakan dampaknya. Gunung berapi terbentuk dari endapan magma yang didorong keluar dari perut bumi berupa letusan-letusan. Hal ini didukung oleh Ayu Rini (2008: 91) menyatakan gunung berapi adalah cerobong yang menghubungkan lelehan batu ke permukaan bumi. Magma melingkupi semua material yang terbentuk di dalam gunung api. Magma yang diledakkan disebut lava (lahar). Sebagai negara kepulauan yang berada di lingkungan gunung berapi (*ring of fire*) planet bumi, Indonesia memiliki banyak sekali gunung api baik yang aktif maupun pasif.

Selain pendapat di atas, menurut Arie Priambodo (2009 : 64) letusan gunung disebabkan oleh pergerakan magma dari inti bumi ke permukaan, yang melewati lubang bumi yang disebut gunung. Gerakan ini terjadi karena adanya gerakan tektonik sebagai penyesuaian komposisi lempengan bumi guna menjaga struktur bumi tetap stabil. Secara umum, gunung api dapat diartikan sebagai rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya magma atau gas maupun cairan lainnya. Erupsi gunung api terjadi karena adanya pergerakan magma dari inti bumi yang menekan keluar menuju permukaan bumi. Magma yang keluar

melalui lubang bumi tersebutlah yang dimaksud dengan gunung. Adanya pergerakan tersebut bertujuan agar struktur bumi tetap terjaga kestabilannya. Maka dari itu tidak heran jika erupsi gunung api disertai dengan kejadian gempa tektonik.

Gunung berapi aktif mengeluarkan panas dari dalam bumi dalam bentuk letusan, pendapat ini dikemukakan oleh Nurjanah dkk (2011:30-32) mengatakan bahwa letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan erupsi. Berdasarkan kejadiannya, bahaya letusan gunung api dibedakan menjadi dua yaitu (a) bahaya utama (primer), dan (b) bahaya ikutan (sekunder) dan jenis bahaya tersebut masing-masing mempunyai resiko merusak dan mematikan.

a. Bahaya Utama (Primer)

Bahaya utama letusan gunung berapi adalah bahaya yang langsung terjadi ketika proses peletusan sedang berlangsung. Jenis bahaya ini adalah awan panas, lontaran batu pijar, hujan bau lebat, dan lelehan lava.

b. Bahaya Ikutan (Sekunder)

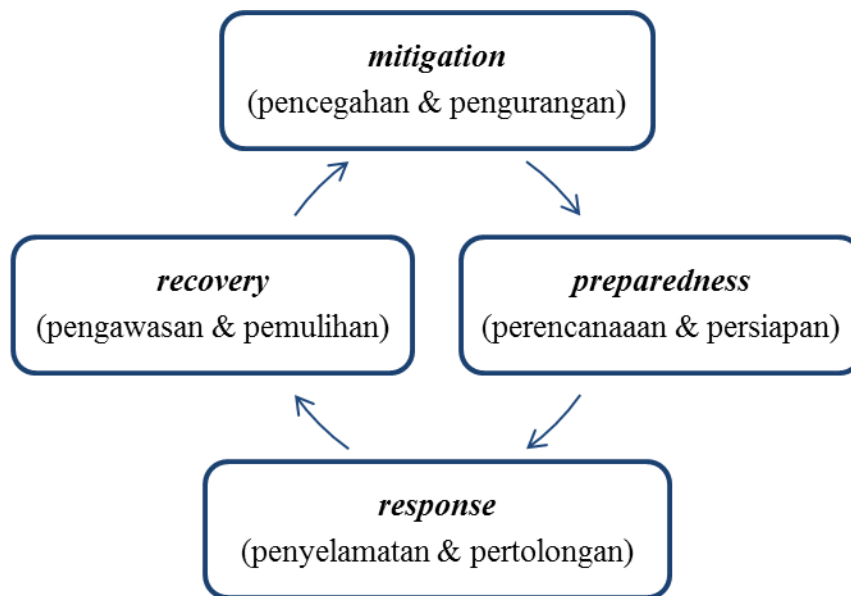
Bahaya ikutan letusan gunung berapi adalah bahaya yang terjadi setelah proses peletusan berlangsung. Apabila suatu gunung api meletus akan terjadi penumpukan material dalam berbagai ukuran di puncak dan lereng bagian atas. Pada saat musim hujan tiba sebagian material tersebut akan terbawa oleh air hujan dan tercipta lumpur turun ke lembah sebagai banjir bebatuan. Biasanya banjir tersebut dikenal dengan banjir lahar dingin.

Dari uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa bencana gunung api adalah kejadian atau peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba, karena faktor alam yang mengancam kehidupan masyarakat sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan dan dampak negatif lainnya dan dapat mengakibatkan kerusakan pada bidang ekonomi, sosial dan lingkungan. Bencana alam tidak dapat diperkirakan datangnya, sehingga yang diperlukan adalah tindakan waspada dan tindakan siaga bencana.

## **2. Tindakan Siaga Bencana Gunung Berapi**

Tindakan siaga bencana diperlukan untuk menentukan tindakan dalam menghadapi bencana, dalam Undang-undang No. 24 Tahun 2007 sikap siaga bencana adalah tentang serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Selain itu, dalam Arie Priambodo (2009:17) secara sederhana sikap siaga bencana meliputi empat tahapan yang tertuang dalam gambar 1 :





**Gambar 1. Tahapan Siaga Bencana**

a. *Mitigation* : pengurangan – pencegahan

*Mitigation* merupakan tahapan atau langkah memperingan risiko yang ditimbulkan oleh bencana. Dalam mitigasi terdapat dua bagian penting, yakni pengurangan dan pencegahan terjadinya bencana.

b. *Preparedness* : perencanaan – persiapan

*Preparedness* merupakan kesiapsiagaan dalam menghadapi terjadinya bencana. Ada dua bagian penting dalam kesiapsiagaan, yakni adanya perencanaan yang matang dan persiapan yang memadai sehubungan dengan tingkat risiko bencana.

c. *Response* : penyelamatan – pertolongan

*Response* merupakan tindakan tanggap bencana yang meliputi dua unsur terpenting, yakni tindakan penyelamatan dan pertolongan. Pertama-tama, tindakan tanggap bencana tersebut ditujukan untuk menyelamatkan

dan menolong jiwa manusia baik secara personal, kelompok maupun masyarakat secara keseluruhan. Kedua, ditujukan untuk menyelamatkan harta benda yang berhubungan dengan keberlangsungan hidup personal, kelompok maupun masyarakat selanjutnya.

d. *Recovery* : pemulihan-pengawasan

*Recovery* merupakan tahap atau langkah pemulihan sehubungan dengan kerusakan atau akibat yang ditimbulkan oleh bencana. Dalam tahap ini terdapat dua bagian, yaitu pemulihan dan pengawasan yang ditujukan untuk memulihkan keadaan ke kondisi semula atau setidaknya menyesuaikan kondisi pascabencana guna keberlangsungan hidup selanjutnya.

Dalam ranah kebencanaan, ada istilah pengurangan resiko bencana atau yang disebut DRR (*Disaster Reduction Risk*). DRR berarti upaya mengurangi resiko bencana, mengurangi kerugian. Pendekatan DRR ini multiaspek, multisektor, multidimensi. Upaya DRR ini mensyaratkan koordinasi antara lembaga pemerintah dan nonpemerintah, kesiapan pemerintah pusat dan daerah, pengetahuan yang memadai untuk semua level, mulai dari pemerintah hingga masyarakat biasa, serta infrastruktur yang memadai.

Beberapa prinsip dasar kesiapsiagaan menurut Bevaola Kusumasari (2010 : 26-27)

- 1) Kesiapsiagaan merupakan proses yang berkesinambungan.
- 2) Kesiapsiagaan mengurangi ketidaktahuan selama bencana.
- 3) Kesiapsiagaan merupakan kegiatan pendidikan.
- 4) Kesiapsiagaan didasarkan pada pengetahuan.

- 5) Kesiapsiagaan menyebabkan timbulnya tindakan yang tepat.
- 6) Resistensi terhadap kesiapsiagaan bencana diberikan.
- 7) Perencanaan yang sederhana merupakan sebuah tujuan yang jelas.

Untuk menjamin tercapainya suatu kesiapsiagaan tertentu, diperlukan berbagai langkah persiapan pra-bencana, sedangkan keefektifan dari kesiapsiagaan masyarakat dapat dilihat dari implementasi kegiatan tanggap darurat dan pemulihan pasca bencana. Tingkat kesiapsiagaan suatu komunitas dapat menurun setiap saat seiring dengan berjalannya waktu, pengaruh perubahan sosial, politik, budaya, dan ekonomi dari suatu masyarakat. Oleh karena itu perlu sekali dilakukan pemantauan dan pengetahuan terhadap kondisi kesiapsiagaan masyarakat.

Dalam LIPI\_UNESCO/ISDR (2006:16) parameter kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam menjadi lima, yaitu :

- a. Pengetahuan dan tindakan terhadap resiko bencana
- b. Kebijakan dan panduan
- c. Rencana untuk keadaan darurat bencana
- d. Sistem peringatan bencana
- e. Kemampuan untuk memobilisasi sumber daya

Kelima parameter tersebut bervariasi dalam penggunaannya sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan masing-masing *stakeholder* seperti masyarakat, pemerintah, dan komunitas sekolah. Pada media animasi yang digunakan dalam penelitian ini memuat parameter pengetahuan dan tindakan terhadap resiko bencana, sedangkan parameter poin rencana untuk keadaan darurat bencana, sistem peringatan bencana, dan kemampuan untuk memobilisasi sumber daya tidak dipakai karena penelitian ini difokuskan untuk menggali aspek pengetahuan siswa dan tindakan siswa.

## **B. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Potensi bencana sangat mempengaruhi tingkat resiko bencana disetiap komunitas. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapsiagaan dalam mengantisipasi bencana merupakan sejumlah faktor penyebab utama timbulnya banyak korban, diantara korban jiwa tersebut adalah wanita dan anak-anak. Anak sebagai generasi harapan bangsa perlu diperhatikan keselamatannya, untuk itu penanaman kesiapsiagaan semakin diperhatikan saat ini. Siswa kelas V Sekolah Dasar merupakan anak dalam perkembangan masa kanak-kanak akhir. Berikut ini akan dijelaskan karakteristik siswa kelas V Sekolah Dasar berdasarkan perkembangannya meliputi perkembangan kognitif, emosional, dan sosial:

### **1. Karakteristik Siswa Aspek Kognitif**

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto (2011: 48) bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Menurut teori kognitif yang telah dikembangkan oleh Piaget (Suyono, 2011: 83) menjelaskan bahwa pada umur 7-11 tahun siswa berada pada masa-masa akhir yang disebut masa usia sekolah dasar. Kelas V merupakan masa usia operasional konkret, dalam Rita Eka Izzaty, dkk (2008:106) mengungkapkan bahwa pada masa operasional konkret anak dapat melakukan banyak pekerjaan pada tingkat yang lebih tinggi dari pada yang dapat mereka lakukan pada masa sebelumnya.

Pemahaman tentang konsep ruangan, kausalitas, kategorisasi, konversi dan penjumlahan lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN Kepuharjo termasuk ke dalam kategori masa kelas atas sekolah dasar. Masa kelas atas ini memiliki tahapan berpikir operasional konkret. Artinya, anak sudah dapat menjawab dan memecahkan berbagai masalah, namun masih dengan bantuan benda-benda konkret. Penggunaan benda-benda konkret tersebut dapat membantu anak dalam memahami segala sesuatu yang dapat diamati dan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Video animasi dapat memfasilitasi pembelajaran dan memberikan pemahaman tentang kesiapsiagaan terhadap bencana gunung berapi. Penggunaan video animasi dimaksudkan untuk memvisualisasikan materi pembelajaran dalam bentuk yang lebih konkret, dan juga mengkondisikan siswa untuk belajar aktif sehingga siswa dapat memiliki pemahaman yang lebih baik dari apa yang mereka pelajari.

## **2. Karakteristik Siswa Aspek Emosional**

Perkembangan emosional merupakan suatu dorongan yang selalu terjadi pada aktivitas anak dalam mengontrol situasi yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Goleman (2005: 7) bahwa emosi merupakan dorongan untuk bertindak, rencana seketika untuk menguasai masalah yang ditanamkan secara berangsur-angsur oleh evolusi. Kecenderungan bergerak anak merupakan hal mutlak dalam emosi. Emosi memancing tindakan, dan menjadi akar dorongan untuk bertindak terpisah dari reaksi-reaksi yang tampak dimata.

Perkembangan emosional juga dapat dipengaruhi oleh adanya gangguan kecemasan, rasa takut, dan faktor-faktor eksternal yang seringkali dikenal sebelumnya oleh anak yang sedang tumbuh. Hal ini dideskripsikan pada ciri-ciri emosi anak menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008:113) sebagai berikut:

- a. Emosi anak berlangsung relatif lebih singkat (sebentar), hanya berlangsung beberapa menit dan sifatnya tiba-tiba. Emosi yang khusus pada anak-anak adakah kesedihan, kemurungan, ketakutan, ketegangan, kebahagiaan, humor, dan sebagainya.
- b. Emosi anak kuat atau hebat, yakni menampilkan emosi yang cenderung heboh atau berlebihan. Misalnya ketika anak takut, dia akan tampak takut sekali, walaupun berlangsung cepat atau singkat. Berbeda dengan orang dewasa yang mampu mengendalikan emosinya bila merasa takut, marah, dan sebagainya.
- c. Emosi anak mudah berubah, yaitu cepatnya pergantian atau perubahan emosi pada anak, misalnya anak sedang menangis, dari menangis tiba-tiba menjadi tersenyum dan tertawa.
- d. Emosi anak nampak berulang-ulang. Hal ini timbul karena anak dalam proses perkembangan kearah dewasa. Misalnya anak sering menangis, dalam satu hari bisa menangis hingga 5 sampai 7 kali.
- e. Respon emosi anak berbeda-beda. Misalnya anak yang dibawa ke salon untuk potong rambut, sebagian anak akan senang karena rambutnya akan dipotong dengan model baru, tapi sebagian anak akan merasa takut dipotong karena adanya alat-alat yang dipandang tajam dan mengerikan memotong rambutnya.
- f. Emosi anak dapat diketahui dari gejala tingkah lakunya. Tingkah laku yang menunjukkan emosi misalnya melamun, gelisah, mempermainkan mainannya dengan kasar, dan sebagainya.
- g. Emosi anak mengalami perubahan dalam kekuatannya. Misalnya seorang anak memperlihatkan rasa malu-malu di tempat yang masih asing, kemudian ketika anak sudah tidak merasa asing lagi rasa malunya akan berkurang atau bahkan hilang.

Berdasarkan uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video animasi siaga bencana gunung api ini diharapkan mampu mengontrol emosi siswa untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Selain itu media video animasi ini dipilih oleh peneliti supaya siswa mampu bertindak lebih aktif

dalam menghadapi bencana alam khususnya erupsi gunung berapi mulai pra bencana, saat terjadinya bencana, dan pasca bencana.

### **3. Karakteristik Siswa Aspek Sosial**

Perkembangan sosial merupakan kemampuan berperilaku yang mempengaruhi perkembangan anak. Menurut Hurlock (1995: 250) perkembangan sosial berarti, “Perolehan kemampuan berperilaku yang sesuai dengan tuntutan. Menjadi orang yang mampu bermasyarakat memerlukan tiga proses. Diantaranya adalah belajar berperilaku yang dapat diterima secara sosial, memainkan peran sosial yang dapat diterima, dan perkembangan sifat sosial.

Adapun pendapat dari Ahmad Susanto (2011: 111) mengenai perkembangan sosial yaitu pencapaian kematangan dalam hubungan sosial. Dapat diartikan sebagai proses belajar untuk menyesuaikan diri terhadap norma-norma kelompok, moral, dan tradisi, meleburkan diri menjadi satu kesatuan dan saling berkomunikasi dan bekerja sama. Anak usia sekolah dasar tidak bisa dihindarkan dari kegiatan sosial di lingkungan sekitar bahkan lingkungan sekitar mempunyai pengaruh dalam perkembangan anak. Selain itu, perkembangan emosional tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan sosial, yang sering disebut dengan perkembangan tingkah laku sosial. Sejak awal kehidupan anak, kehidupan sosial dan emosi selalu terlibat setiap kali anak berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008:114) perkembangan sosial anak dapat dilihat dari cara mereka bermain, dan bergaul dengan teman sebayanya, yakni sebagai berikut:

- a. Kegiatan bermain: anak pada masa kanak-kanak akhir sudah masuk sekolah, sehingga waktu bermain lebih berkurang. Bermain sangat penting bagi anak, karena akan memberikan sebuah pengalaman sosial, yakni berinteraksi dengan berbagai karakter anak lainnya. Pada masa ini, anak-anak cenderung menyukai permainan yang berkelompok, seperti sepak bola, voli, dan sebagainya. Bermain yang sifatnya menjelajah, selain itu anak juga menyukai permainan yang sifatnya konstruktif, seperti membentuk sesuatu dari tanah liat.
- b. Teman sebaya: pengaruh teman sebaya sangat besar bagi perkembangan sosial anak, baik bersifat positif atau negatif. Pengaruh positif yang diperlihatkan, teman sebaya akan memberikan pelajaran bagaimana cara bergaul di masyarakat. Sebaliknya teman sebaya juga memungkinkan membawa pengaruh negatif, seperti membolos sekolah, mencuri, dan lain-lain. Ada kecenderungan anak laki-laki mempunyai teman sebaya yang lebih luas daripada anak perempuan. Pada masa ini, kegiatan kelompok sebaya mulai timbul. Pada masa ini, kegiatan kelompoknya cukup tinggi, ada ketertarikan satu sama lain, sehingga mereka perlu untuk selalu bersama-sama. Hal ini yang mengakibatkan anak selesai pulang seolah sering langsung bermain dengan temannya, baik kegiatan belajar, melihat pertunjukkan, bermain, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan penggunaan video animasi ini dimaksudkan untuk memberikan pengalaman sosial siswa dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan yang termasuk kawasan rawan bencana sehingga dapat terbentuk kesiapsiagaan terhadap bencana gunung api, dan juga dapat memungkinkan membawa pengaruh positif terhadap perilaku anak. Sehingga siswa dapat memainkan peran sosial yang dilakukan.

Sesuai karakteristik utama siswa kelas V Sekolah Dasar yaitu perkembangan kognitif, emosional, dan sosial menjadi sorotan peneliti untuk mempertimbangkannya dalam penggunaan produk bentuk video animasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gunung api. Pada perkembangan kognitif, konten produk video animasi berisi bentuk-bentuk karakter kartun yang sedapat mungkin sesuai dengan obyek aslinya



dan bersifat sederhana ke yang bersifat kompleks, penyajian konten video animasi singkat dan terorganisir dengan baik, dan terdapat latihan-latihan soal yang materi belajarnya telah divisualisasikan sebelumnya melalui video animasi tersebut. Pada perkembangan emosional, video animasi ini menggunakan bahasa yang komunikatif, hal ini dilakukan untuk menjaga emosi senang dan minat dalam belajar. Sedangkan pada perkembangan sosial, video animasi ini dapat menimbulkan interaksi antar siswa karena terdapat materi tindakan kesiapsiagaan yang membuat siswa bersosialisasi dengan siswa yang lain.

Dalam penggunaan video animasi disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V Sekolah Dasar yaitu pemikiran siswa yang masih menghubungkan benda-benda konkret dalam kehidupan sehari-hari yang ditampilkan melalui video animasi. Selain itu penggunaan video animasi ini memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dalam pembelajaran sesuai dengan perkembangan kognitif, emosional, dan sosial. Video animasi ini dapat digunakan sebagai pendamping guru dalam menyajikan materi kesiapsiagaan terhadap bencana gunung api mulai dari pra bencana, saat terjadinya bencana, sampai pasca bencana terjadi.

## **C. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kata media berasal dari

bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harafiah berarti pengantar atau perantara. Media menurut Arief S. Sadiman, dkk (2003: 6) adalah segala sesuatu yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Hal ini didukung oleh Arsyad Azhar (2011:16) media dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar. Selain itu media juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, memudahkan penafsiran, dan mendapatkan informasi.

Pengertian media pembelajaran yang lain dikemukakan oleh Sudarwan Danim (2010:7) media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru dalam rangka berkomunikasi dengan peserta didik. Penggunaan media untuk mempermudah guru menyampaikan materi pada peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik lebih mudah dalam menangkap materi yang dibelajarkan, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien.

Kesimpulan yang dapat diambil dari pendapat beberapa ahli mengenai media pembelajaran adalah segala alat fisik yang berfungsi membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar anak lebih tertarik dan dapat memahami materi yang disampaikan.

## **2. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam proses pembelajaran, Hamalik (Azhar Arsyad, 2011:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat

membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan keinginan, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Fungsi media pembelajaran menurut Kemp & Dayton (Azhar Arsyad, 2011:19) dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya. Dapat memotivasi minat atau tindakan, menyajikan informasi, dan memberi instruksi.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Hal ini dilandasi dengan keyakinan bahwa proses belajar mengajar dengan bantuan media mempertinggi kegiatan belajar mengajar dalam tenggang waktu yang cukup lama. Berarti, kegiatan belajar dengan menggunakan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik daripada tanpa media. Selain itu, penggunaan media harus mempertimbangkan tujuan pembelajaran. Media yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran tentu lebih diperhatikan.

### **3. Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat yang ditimbulkan. Menurut Kemp & Dayton (Azhar Arsyad, 2011:21) manfaat penggunaan media memberikan dampak positif dalam pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut :

- a. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku. Setiap siswa yang melihat dan mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama. Maksudnya adalah mengurangi multitafsir dalam penyampain matri belajar.
- b. Pembelajaran lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat siswa fokus memperhatikan. Kejelasan dan keruntutan pesan, daya tarik *image* yang berubah-ubah, dan penggunaan efek khusus dapat menimbulkan keingintahuan menyebabkan siswa berpikir, yang kesemuanya menunjukkan bahwa media memiliki aspek motivasi dan meningkatkan minat.
- c. Pembelajaran menjadi interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik, dan penguatan.
- d. Lama waktu pembelajaran dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk menghantarkan pesan.
- e. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
- f. Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar daat ditingkatkan.
- g. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif, beban guru dalam menjelaskan secara berulang dapat dikurangi.

Selain itu, manfaat media yang digunakan dalam pembelajaran diungkapkan oleh Dina Indriana (2011: 48), media pembelajaran mempunyai nilai dan manfaat sebagai berikut:

- a. Membuat konkret berbagai konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang dirasa sulit untuk dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkretkan melalui pemanfaatan media pembelajaran
- b. Menghadirkan berbagai objek yang sukar didapatkan oleh siswa. Misalnya penggunaan foto, video, dan sebagainya.
- c. Menampilkan objek yang terlalu besar atau terlalu kecil de dalam ruang pembelajaran. Misalnya pembahasan tentang gunung, kapal, pesawat atau mikroba, virus, dan lain semacamnya.
- d. Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Misalnya video yang memperlihatkan melesatnya anak panah atau tentang pertumbuhan biji pada tumbuhan.

Dari uraian dan pendapat di atas, dapat disimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media dalam pembelajaran yaitu :

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung antar siswa dengan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai denagn kemampuan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, indera, dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

#### **4. Jenis Media**

Media pembelajaran memiliki jenis dan katagori yang berbeda beda, Menurut Haney dan Ullmer (Yusufhadi Miarso, 2005: 462) ada tiga kategori utama berbagai bentuk media pembelajaran

- a. Media penyaji: media yang mampu menyediakan media informasi. Media ini memiliki kelompok:
- 1) Kelompok satu: grafis, bahan cetak, dan gambar diam. Ketiga jenis ini memiliki bentuk penyajian yang sama yaitu visual diam, dan kesemuanya memperagakan pesan yang ditampilkan secara langsung.
  - 2) Kelompok dua: Media proyeksi diam, meliputi video bingkai, video rangkai, dan transparansi. Bentuk penyajian terdiri dari Gambar, cetakan, dan grafik garis.
  - 3) Kelompok tiga: media audio, media ini hanya menyalurkan bentuk bunyi. Media audio yang umum dipakai adalah rekaman dalam bentuk pita/kaset dan piringan hitam, termasuk juga radio dan telepon yang telah banyak digunakan
  - 4) Kelompok empat: audio ditambah media visual diam yang merupakan kombinasi rekaman audio dan bahan-bahan visual diam. Termasuk didalamnya video rangkai suara, halaman bersuara atau buku bersuara.
  - 5) Kelompok lima: gambar hidup (video), bentuk penyajian gambar, garis, simbol, suara, dan gerakan. Berupa gambar hidup (video) dan video.
  - 6) Kelompok enam: televisi, serupa dengan video namun menggunakan proses elektronis dalam merekam, menyalurkan dan memperagakan gambar.
  - 7) Kelompok tujuh: Multimedia, kombinasi dari berbagai media bahan belajar yang dipaketkan dalam bentuk modul digunakan untuk belajar mandiri tanpa harus didampingi oleh guru.

- b. Media Objek : benda tiga dimensi yang mengandung informasi tidak dalam bentuk penyajian tetapi melalui ciri fisiknya seperti ukurannya, beratnya, bentuknya, susunannya, warnanya, fungsinya dan sebagainya. Meliputi objek yang sebenarnya: objek alami objek alami yang hidup dan yang tidak hidup, dan objek buatan manusia gedung, mainan, mesin, bangunan, alat, alat komunikasi, dan lain-lain yang kedua objek pengganti, meliputi; replika, model, benda tiruan.
- c. Media interaktif: karakteristik kelompok ini bahwa belajar tidak hanya memperhatikan penyajian, atau objek, tetapi dipaksa untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran. Tiga macam interaksi : tingkat pertama, belajar interaksi dengan program, misalnya blangko dan teks yang terprogram, tingkat kedua berinteraksi dengan mesin, mesin pembelajaran, laboratorium bahasa, komputer, bentuk ketiga media interaktif adalah mengatur interaksi antar pembelajaran secara teratur tetapi tidak terprogram.

Jenis media yang lazim dipergunakan dalam pembelajaran menurut Heinich, Molenda dan Russel (R. Angkowo dan A. Kosasih, 2007: 12) antara lain:

- a. Media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan, diagram, poster, kartun. Media grafis sering juga disebut media dua dimensi, yaitu media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.
- b. Media tiga dimensi, yaitu media dalam bentuk model padat, model penampang, model susun, model diorama.
- c. Media proyeksi seperti slide, film, dan OHP

d. Lingkungan sebagai media pembelajaran

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa video animasi yang digunakan ini merupakan jenis media pembelajaran yang masuk dalam kelompok media visual gerak dengan audio. Video animasi yang telah dikembangkan ini dalam bentuk kartun dua dimensi yang memuat tujuan pembelajaran kesiapsiagaan bencana gunung api.

## **D. Video Animasi**

### **1. Pengertian Animasi**

Berdasarkan arti harafiah animasi adalah menghidupkan yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri. Animasi berasal dari kata "*animation*" yang dalam bahasa Inggris "*to animate*" yang berarti menggerakkan. Animasi merupakan salah satu bagian grafika komputer yang menyajikan tampilan-tampilan yang sangat atraktif juga merupakan sekumpulan gambar yang ditampilkan secara berurutan dengan cepat untuk mensimulasi gerakan yang hidup.

Animasi atau yang lebih akrab disebut dengan video animasi adalah video yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak. Di dalam animasi terdapat proses penciptaan efek gerak atau efek perubahan bentuk yang terjadi selama beberapa waktu. Handi Chandra(2002: 1) mendeskripsikan menganimasi berarti menggerakkan objek



agar menjadi hidup. Membuat animasi dapat berupa menggerakkan gambar kartun, lukisan, boneka atau objek tiga dimensi.

Menurut Dina Utami (2011) animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian. Munir (2012: 317) menyatakan bahwa animasi adalah suatu kegiatan menghidupkan atau menggerakkan benda mati (gambar) menjadi seolah-olah hidup, karena animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sulit dijelaskan dengan media lain sehingga menimbulkan motivasi pengguna (siswa) untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa animasi merupakan gerakan gambar maupun teks yang diatur sedemikian rupa agar terlihat menarik dan terlihat lebih nyata atau hidup, sehingga dengan animasi bisa menjelaskan suatu konsep yang sulit menjadi mudah dimengerti.

## **2. Jenis-jenis Animasi**

Dalam perkembangan animasi, terdapat banyak jenis-jenis animasi. Munir (2012: 320-325) mengungkapkan bahwa animasi ada beberapa jenis, diantaranya adalah :

### **a. Animasi 2D (Dua Dimensi)**

Animasi 2d biasa disebut dengan video kartun. Kartun berasal dari kata *cartoon* yang berarti gambar yang lucu.

### **b. Animasi 3D (Tiga Dimensi)**

Animasi 3d adalah hasil pengembangan dari animasi 2d. Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3d semakin berkembang pesat, dengan animasi 3d karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata mendekati wujud aslinya.

c. Animasi Tanah Liat (*Clay Animation*)

Animasi *clay* ini dibuat dengan menggunakan plastisin yang berbahan lentur seperti permen karet. Animasi *clay* termasuk salah satu jenis dari *stop-motion picture*. Tokoh-tokoh dalam animasi *clay* dibuat dengan kerangka khusus sesuai kerangka tubuhnya.

d. Animasi Jepang (*Anime*)

Anime terdiri dari beberapa jenis yang membedakan bukan cara pembuatannya melainkan formatnya yaitu serial televisi, dan video bioskop.

e. Animasi *Cell*

Animasi sel merupakan lembaran-lembaran yang membentuk animasi tunggal. Contohnya: Tom and Jerry.

f. Animasi *Frame*

Merupakan animasi yang paling sederhana, dimana animasinya didapatkan dari gambar yang bergantian ditunjukkan, pergantian gambar diukur dalam satuan fps (*frame per second*)

g. Animasi *Sprite*

Animasi ini sering digunakan dalam Macromedia Director. Contohnya: animasi rotasi planet, burung terbang, dan bola yang memantul.

h. Animasi *Path* (Lintasan)

Adalah animasi dari objek yang gerakannya mengikuti garis lintasan yang sudah ditentukan.

i. Animasi *Spline*

Animasi *spline* adalah animasi yang bergerak mengikuti garis lintasan yang berbentuk kurva. Misalnya: objek kumbang yang terbang dengan kecepatan tidak tetap dan lintasan yang berubah-ubah.

j. Animasi *Vector*

Animasi ini menggunakan gambar *vector* dalam objek spritenya.

k. *Morphing*

Adalah mengubah satu bentuk menjadi bentuk lain. *Morphing* memperlihatkan serangkaian frame yang meniptakan gerakan halus dari bentuk pertama yang kemudian mengubah dirinya menjadi bentuk yang lain.

l. Animasi Digital

Adalah penggabungan teknik *animasi cell* gambbar tangan yang diolah lagi dengan bantuan komputer.

Menurut Erwin (2001) dalam artikelnya mengemukakan animasi yang ada saat ini dapat dikategorikan menjadi 3, yaitu :

- a. *Stop motion animation* sering disebut *claymotion* karena dalam perkembangannya menggunakan *clay* (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan.

- b. Animasi tradisional adalah animasi yang sering disebut *cell animation* karena teknik pengerjaannya dilakukan dengan *celluloid transparent* yang sekilas mirip dengan transparansi OHP yang sering kita gunakan. Sekarang ini teknik pembuatan animasi tradisional lebih dikenal dengan animasi 2 dimensi.
- c. Animasi komputer, yaitu animasi yang secara keseluruhan pengerjaannya menggunakan komputer. Mulai dari pembuatan karakter, mengatur gerakan pemain dan kamera, pemberian suara serta *effect* dikerjakan dengan menggunakan komputer.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa jenis animasi yang dipakai dalam video pembelajaran ini adalah animasi dua dimensi yang merupakan berbentuk video kartun, dan termasuk dalam animasi komputer. Dengan menggunakan komputer, hal yang mungkin tidak digambarkan dengan animasi menjadi mungkin dan menjadi lebih mudah.

### **3. Media Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”**

Pembelajaran kesiapsiagaan bencana kepada anak-anak yang berusia 9-12 tahun tidak sama dengan pembelajaran kepada orang dewasa. Usia anak-anak tersebut masuk dalam kategori usia siswa sekolah dasar kelas tiga sampai enam. Orang dewasa mungkin akan mudah memahami sebuah materi hanya dengan membaca, mendengar atau dengan sistem pengajaran yang bersifat konvensional. Berbeda dengan siswa berusia 9-12 tahun, siswa dalam usia ini mungkin telah memiliki kecakapan berpikir logis akan tetapi hanya melalui benda-benda yang bersifat kongkrit. Siswa akan lebih memahami materi yang disajikan secara

menarik dan menyenangkan misalnya dengan menerapkan media audiovisual dalam pembelajaran berbentuk video animasi yang berjudul “Siaga Bencana Gunung Berapi”.

Berbagai inovasi pembelajaran dengan upaya perluasan bahan ajar telah memposisikan komputer sebagai alat yang memberikan kontribusi yang positif dalam proses pembelajaran. Menggunakan teknologi komputer peneliti mencoba memanfaatkan suatu media yang sekiranya efektif dan efisien digunakan dalam pendidikan siaga bencana siswa sekolah dasar. Penggunaan media ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi Siaga Bencana Gunung Merapi. Media ini juga bertujuan untuk mempermudah pengajar dalam pembelajaran dalam bentuk animasi kepada siswa tanpa memerlukan peralatan komputer dalam pengoperasiannya sehingga media ini dapat menjangkau daerah dengan keterbatasan alat-alat teknologi.

Peneliti memilih memanfaatkan media animasi karena media ini dapat menambah pengetahuan siswa yang tinggal di daerah rawan bencana tentang bagaimana mengurangi resiko bencana Merapi. Media ini memberikan penjelasan dan simulasi dalam bentuk gambar bergerak yang tampak kongkrit. Media animasi memberi rangsangan kepada siswa untuk mengikuti kegiatan yang ada didalam media animasi, sehingga kegiatan belajar siswa juga semakin menarik. Dengan sistem belajar sambil bermain melalui media animasi ini siswa diharapkan dapat menerima informasi lebih jelas, melalui media video animasi yang dikemas dalam bentuk kartun simulasi didalamnya.

Media animasi berjudul “Siaga Bencana Gunung Berapi” merupakan media animasi dengan berbentuk file video yang dikembangkan oleh Danang Aji Aries Mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2008 dan dibuat pada tahun 2013. Tujuan dari video animasi ini adalah siswa dapat mengetahui proses terbentuknya gunung berapi, penyebab dan dampak erupsi gunung berapi. Dalam media animasi siaga bencana gunung berapi, alur ceritanya mengilustrasikan pengetahuan tentang kegunungapian dan kesiapsiagaan menanggulangi bencana gunung berapi mulai dari pra bencana, saat terjadinya bencana, dan pasca bencana yang sesuai dengan penalaran siswa kelas V sekolah dasar.

Karakter dalam video animasi ini adalah Si Aga, Nana dan Profesor. Mereka bertiga bercerita tentang apa itu gunung berapi, proses-proses terbentuknya gunung api, letak Indonesia dalam lempeng bumi, aktivitas gunung api, kesiapsiagaan menghadapi erupsi gunung berapi mulai dari pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

#### **4. Langkah-langkah Penggunaan Media Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Dalam Pembelajaran**

Media animasi ini menyajikan tentang terbentuknya gunung berapi, erupsi gunung berapi, dan sikap siaga menghadapi erupsi gunung berapi. Selain itu memuat komponen-komponen pembelajaran, seperti: tujuan, uraian materi, contoh, latihan, evaluasi, dan sebagainya. Media ini mampu menggabungkan unsur tulisan, gambar, suara, dan animasi yang dikemas dalam bentuk CD. Video animasi ini menyajikan efek gambar bergerak, dengan menonjolkan unsur

visualisasi, dikemas dalam bentuk film kartun, dan bisa diputar melalui DVD, jadi tidak harus menggunakan komputer dalam penggunaannya. Media animasi ini menampilkan simulasi yang disajikan dalam bentuk film kartun sehingga siswa dapat dengan mudah mengikuti setiap tindakan dalam menghadapi bencana.

Media video animasi pembelajaran ini berisikan materi bencana gunung berapi dan penanganannya, dengan alur sebagai berikut: *intro* berupa tujuan dan sasaran pembuatan film animasi, pengenalan tokoh, *opening*, isi materi, kuis atau evaluasi, dan *closing*, sehingga media yang digunakan ini menjadi media yang benar-benar sesuai untuk mendukung proses pembelajaran.

Berikut ini adalah langkah-langkah penggunaan media video animasi pembelajaran dalam penelitian:

- a. Menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk menayangkan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” seperti komputer, laptop, atau televisi. Jika menggunakan laptop maka harus menyiapkan proyektor, dan jika menggunakan televisi maka harus menyiapkan DVD atau VCD *player* untuk memutar video animasi tersebut. Selain itu perlu juga menyiapkan *speaker* agar suara dari video animasi terdengar lebih jelas. Karena penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kepuharjo yang sudah terfasilitasi peralatannya, maka peneliti menggunakan laptop sebagai alat untuk menayangkannya.
- b. Pengkondisian siswa dan tempat duduk yang nyaman bagi siswa agar kondusif ketika penayangan video.

- c. Setelah semua peralatan disiapkan dan dihidupkan, langkah selanjutnya masukkan CD video animasi tersebut dalam DVD *room*, tunggu beberapa saat sampai muncul tulisan *autorun*. Kemudian klik tulisan *autorun* tersebut. Setelah tayang, video animasi akan berputar secara otomatis tanpa harus diklik.
- d. Video animasi akan menayangkan *intro* yang berisi tujuan dan sasaran video animasi. Kemudian pengenalan karakter Si Aga, Nana, dan Profesor yang diceritakan menghadapi bencana erupsi Gunung Merapi.
- e. Pada saat *opening video*, akan dijabarkan materi tentang terbentuknya gunung berapi, pengulangan materi terbentuknya gunung berapi. Setelah itu akan muncul tayangan kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi mulai dari persiapan pra bencana seperti menyimpan nomor telepon penting, mengikuti perkembangan aktivitas gunung api yang aktif, menyiapkan tas yang berisi pakaian; obat pertolongan pertama; makanan dan minuman serta dokumen-dokumen penting. Tayangan selanjutnya mengenai kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi pada saat terjadinya bencana meliputi tindakan-tindakan yang dilakukan pada saat terjadi erupsi yaitu mengumpulkan anggota keluarga, membawa tas yang telah disediakan, memakai pakaian panjang, memakai masker, memakai topi, memakai kaca mata, tidak menggunakan kontak lensa, berkumpul di barak pengungsian yang jauh dari daerah bahaya erupsi yaitu misalnya daerah yang dilalui awan panas, lahar panas, lahar dingin, dan gas beracun. Apabila di dalam ruangan atau rumah, menutup



semua lubang angin, memasukkan binatang ternak, dan tidak lupa memasukkan pakan binatang ternak.

- f. Tayangan selanjutnya berisi tips dan evaluasi. Tips dalam menghadapi bencana erupsi gunung berapi diantaranya menjauhi wilayah yang terkena hujan abu vulkanik, membersihkan abu vulkanik yang ada di atap bangunan, tidak mengendarai kendaraan karena dapat merusak mesin, memberikan bantuan kepada korban yang terluka atau hubungi PMI. Setelah itu akan ada tayangan evaluasi yang isinya bagaimana cara berpakaian ketika erupsi dan bencana apa saja yang dapat ditimbulkan oleh erupsi gunung berapi. Setelah itu *closing* yang berisi profil pengembang.

## **5. Kelebihan dan Kekurangan Animasi**

Video animasi memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks untuk dijelaskan dengan gambar dan kata-kata. Menurut Harun dan Zaidatun (2004) animasi mempunyai peranan yang tersendiri dalam bidang pendidikan khususnya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran.

Kelebihan animasi menurut Harun dan Zaidatun (2004) adalah:

- a. Animasi mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik
- b. Animasi digital mampu menarik perhatian pebelajar dengan mudah
- c. Animasi mampu menyampaikan suatu pesan dengan lebih baik dibanding pengguna media yang lain.
- d. Animasi digital juga dapat digunakan untuk membantu menyediakan pembelajaran secara maya.
- e. Animasi mampu menarik perhatian, meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pebelajar yang kebuh berkesan.
- f. Animasi mampu menawarkan satu media pembelajaran yang lebih menyenangkan.

- g. Persembahan secara visual dan dinamik yang disediakan oleh teknologi animasi mampu memudahkan dalam proses penerapan konsep ataupun demonstrasi.

Kelemahan animasi menurut Harun dan Zaidatun (2004) adalah :

- a. Membutuhkan peralatan yang khusus.
- b. Materi dan bahan yang ada dalam animasi sulit untuk dirubah jika sewaktu-waktu terdapat kekeliruan atau informasi yang ada didalamnya sulit untuk ditambahkan.
- c. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa jika digunakan secara tepat, tetapi sebaliknya animasi juga dapat mengalihkan perhatian dari substansi materi yang disampaikan ke hiasan animatif justru tidak penting.
- d. Memerlukan kreatifitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang efektif digunakan sebagai media pembelajaran.
- e. Memerlukan *software* khusus untuk mengoperasikannya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan dan kekurangan animasi yaitu :

Kelebihan animasi adalah :

- a. Mampu menawarkan satu media pembelajaran yang lebih menyenangkan
- b. Mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual menjadi lebih nyata.
- c. Membantu menyediakan media pembelajaran secara maya.
- d. Mampu menghadirkan objek yang ‘berbahaya’ ke dalam kelas.
- e. Memudahkan guru untuk menyajikan materi pembelajaran.
- f. Mampu menarik perhatian pebelajar.

Kekurangan animasi adalah :

- a. Membutuhkan *hardware* dan *software* yang khusus untuk menjalankan animasi.

- b. Materi dan bahan yang ada dalam animasi sulit dirubah jika sewaktu-waktu terdapat kekeliruan dan informasi yang ada didalamnya sulit ditambahkan.
- c. Memerlukan keterampilan dan kreativitas khusus untuk membuat animasi yang dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran.
- d. Animasi dapat digunakan sebagai penarik perhatian siswa jika digunakan secara tepat, tetapi sebaliknya animasi juga dapat mengalihkan perhatian dari substansi materi yang disampaikan ke hiasan alternatif justru tidak penting.

## **E. Kedudukan Penelitian dalam Bidang Teknologi Pendidikan**

### **1. Pengertian Teknologi Pendidikan**

Teknologi pendidikan berupaya untuk merancang, mengembangkan, dan memanfaatkan aneka sumber belajar sehingga dapat memudahkan atau memfasilitasi seseorang untuk belajar dimana saja, kapan saja, oleh siapa saja, dan dengan cara dan sumber belajar apa saja yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya. Hal ini didukung dalam definisi teknologi pendidikan dalam AECT tahun 2008 yang mengemukakan *“Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources”*. Definisi tersebut jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia yang berarti Teknologi Pendidikan adalah studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan,

menggunakan, dan mengelola proses teknologi yang sesuai dan sumber daya (Januszewski dan Molenda, 2008).

Teknologi Pendidikan adalah konsep multidimensional yang meliputi: 1) suatu proses sistematis yang melibatkan penerapan pengetahuan dalam upaya mencari solusi yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah belajar dan pembelajaran; 2) produk seperti buku teks, program audio, program televisi, software komputer dan lain-lain; 3) suatu profesi yang terdiri dari berbagai kategori pekerjaan; dan 4) merupakan bagian spesifik dari pendidikan (Bambang Warsita, 2008: 17).

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa definisi Teknologi Pendidikan mengandung beberapa kata kunci di antaranya studi, etika praktek, fasilitasi, pembelajaran, peningkatan, penciptaan, pemanfaatan, pengelolaan, teknologi, proses, dan sumber daya yang digunakan dalam pembelajaran.

## **2. Komponen Teknologi Pendidikan**

Definisi AECT 2008 yang berbunyi *“Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources”*. Mempunyai konsep istilah diantaranya studi, etika praktek, fasilitasi, pembelajaran, peningkatan, penciptaan, pemanfaatan, pengelolaan, teknologi, proses, dan sumber daya yang digunakan dalam pembelajaran.

Konsep istilah yang dipakai dalam definisi teknologi pendidikan 2008 adalah sebagai berikut :

- a. *Study*. Studi dimaknai sebagai pemahaman teoritis dari praktek teknologi pendidikan yang diperlukan untuk perkembangan dan perbaikan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan refleksi.
- b. *Ethical Practice*. Etika praktek mengacu pada standar etika praktis sebagaimana yang didefinisikan oleh Komite Etika AECT tentang apa saja yang harus dilakukan oleh praktisi Teknologi Pendidikan.
- c. *Facilitating*. Memfasilitasi meliputi mendesain lingkungan belajar, pengorganisasian sumber belajar, dan menyediakan alat media untuk belajar. Kegiatan belajar dapat berlangsung melalui tatap muka (*face to face*) atau berlangsung di lingkungan virtual atau yang disebut sebagai *distance learning*.
- d. *Learning*. Pembelajaran selain berkenaan dengan ingatan juga berkenaan dengan pemahaman. Tugas pembelajaran dapat dikategorikan berdasarkan pada berbagai taksonomi, dimana tujuan dari pembelajaran/pendidikan adalah adanya pemahaman sebagai retensi pengetahuan.
- e. *Improving*. Berkaitan dengan peningkatan kualitas produk yang menyebabkan pembelajaran lebih efektif, perubahan dalam kapabilitas yang membawa dampak pada aplikasi dunia nyata. Pada lingkup teknologi pendidikan, untuk meningkatkan (*improve*) kemampuan mengharuskan untuk memenuhi tuntutan keefektifan seperti: kualitas produk sebagai hasil

proses pembelajaran, produk pembelajaran yang efektif, dan kemampuan pembelajar yang dapat diaplikasikan di dunia nyata.

- f. *Performance*. Berkaitan dengan kesanggupan peserta didik untuk menggunakan dan mengaplikasikan kemampuan yang baru didapatkannya. Selanjutnya, ide dan media (*tools*) dari teknologi pendidikan dapat membantu pendidik (guru) dan desainer pembelajaran untuk meningkatkan *performance* agar dapat mengorganisasikan dan mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.
- g. *Creating, Using, Managing*. *Creating* (penciptaan) mengacu pada penelitian, teori dan praktek dalam pembuatan materi pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan sistem pembelajaran dalam beberapa setting yang berbeda, formal dan nonformal. *Using* (pemanfaatan) mengacu pada teori dan praktek yang terkait dengan membawa peserta didik berhubungan dengan kondisi dan sumber belajar. *Managing* (pengelolaan) berkaitan dengan manajemen perorangan dan manajemen informasi yang mengacu pada masalah pengorganisasian orang-orang dan perencanaan, pengendalian, penyimpanan dan pengolahan informasi.
- h. *Appropriate*. *Appropriate* (tepat) digunakan untuk menjelaskan kata teknologi yang tepat pada proses dan sumber daya, yang menandakan kecocokan dan kesesuaian dengan tujuan pendidikan yang ingin dicapai.
- i. *Technological*. Teknologi mengandung arti aplikasi sistematis atau ilmu atau pengetahuan yang terorganisir untuk tugas-tugas praktis. Teknologi

yang dimaksud dapat berupa *software* maupun *hardware* yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

- j. *Processes*. Dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang diarahkan pada hasil yang spesifik. Teknologi pendidikan seringkali mengidentifikasikan proses sebagai aktivitas desain, pengembangan, dan menghasilkan sumber belajar, yang tergolong sebagai proses dalam arti luas dari teknologi pendidikan.
- k. *Resources*. Sumber daya telah diperluas dengan inovasi teknologi dan dengan pengembangan pemahaman baru mengenai bagaimana alat-alat teknologi dapat membantu peserta didik belajar. Sumber belajar dapat berupa orang, media/alat, teknologi, dan materi yang didesain untuk membantu pebelajar.

Dari penjelasan di atas, maka penelitian ini lebih tepat masuk ke dalam konsep memfasilitasi dan pemanfaatan media pembelajaran. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”. Media video animasi dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan bencana gunung berapi siswa kelas V sekolah dasar. Tujuan pembelajaran dengan diterapkannya media video animasi ini adalah siswa dapat mengetahui bentuk-bentuk bencana erupsi gunung berapi serta dapat mengenal cara-cara menghadapi bencana gunung berapi mulai dari prabencana, saat terjadi bencana, dan pasca terjadi bencana.

## **F. Penelitian yang Relevan**

Media video animasi merupakan salah satu contoh media pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Henny Riska Pratiwi pada tahun 2013 mengenai pengaruh pemanfaatan video animasi terhadap hasil belajar IPS Kelas II SLB-C1 Dharma Rena Ring Putra 1 Yogyakarta menunjukkan perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan media pembelajaran setelah perlakuan. Penelitian lain yang dilakukan Ika Wahyu Wiranti pada tahun 2015 mengenai pengaruh penggunaan media video animasi terhadap motivasi belajar pada anak kelompok B TK Islam Tunas Melati Yogyakarta juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar pada anak kelompok B. Hegarty (2004) dalam Muhammad Rahmatullah (2011:179) menjelaskan bahwa video animasi mampu menyediakan tampilan-tampilan visual yang lebih kuat dari berbagai fenomena dan informasi-informasi abstrak yang sangat berperan dalam peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Selain memiliki kelebihan tersebut, media animasi banyak disukai oleh anak karena tampilannya yang menarik, namun belum terdapat penelitian mengenai pengaruh media ini terhadap kesiapsiagaan siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri Kepuharjo, kegiatan pembelajaran yang terkait kebencanaan masih kurang. Hal ini dibuktikan ketika dalam pelajaran IPS maupun muatan lokal belum diisi dengan materi kebencanaan, selain itu kegiatan simulasi kebencanaan hanya dilakukan ketika masuk tahun ajaran baru saja, dan tidak ada pengulangan kegiatan simulasi pada

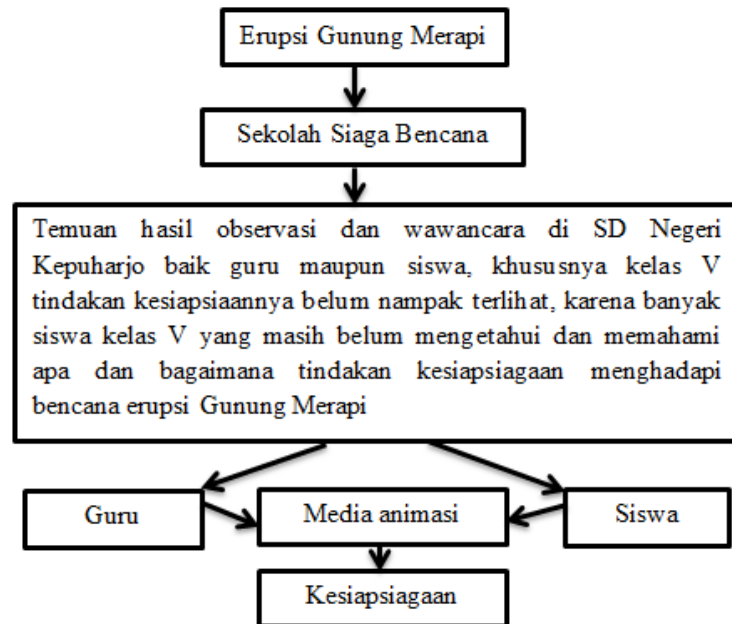


semester-semester berikutnya. Terkait dengan hal tersebut, maka peneliti ingin mengetahui berapa besar pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa dengan cara melakukan penelitian eksperimen (*Experiment research*). Penelitian ini menggunakan media video animasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

### **G. Kerangka Berpikir**

Erupsi Gunung Merapi yang berdampak di Desa Kepuharjo, Cangkringan, Sleman pada tahun 2010 lalu telah memberikan pembelajaran bagi berbagai komunitas di wilayah Kabupaten Sleman dan sekitarnya. Namun bagi sebagian instansi, organisasi maupun Lembaga Swadaya Masyarakat, kejadian tersebut merupakan suatu pembelajaran bagi masyarakat untuk dapat lebih siap dalam menghadapi bencana yang mungkin akan terjadi di masa mendatang. Hal tersebut salah satunya dilakukan dengan meningkatkan kesiapsiagaan bencana erupsi gunung api. Penanaman pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan sebenarnya dapat diimplementasikan dalam mata pelajaran maupun di luar jam pelajaran. Namun, kurangnya usaha guru dalam membagi waktu dalam mengimplementasikan tindakan kesiapsiagaan dan tidak adanya media yang dapat digunakan dalam menyampaikan materi kesiapsiagaan menyebabkan rendahnya pengetahuan tentang tindakan kesiapsiagaan. Media animasi yang digunakan oleh peneliti berisi tentang proses terbentuknya gunung berapi, penyebab dan dampak

yang ditimbulkan gunung berapi, serta cara-cara menghadapi bencana erupsi gunung berapi.



**Gambar 2. Kerangka Pikir**

Video animasi ini dibuat dengan grafis dua dimensi yang menarik dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan media video animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar, yaitu sudah mulai memahami aspek-aspek komulatif materi, mempunyai kemampuan memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya. Selain itu siswa sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa yang konkret serta siswa sudah mencapai objektivitas yang tinggi karena siswa sudah gemar menyelidiki, mencoba, dan bereksperimen yang distimulasi oleh dorongan-dorongan menyelidik dan rasa ingin tahu yang besar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, maka peneliti melakukan penelitian menggunakan media video animasi. Peneliti berasumsi bahwa salah satu bentuk kelebihan penggunaan media video animasi adalah dapat menghadirkan obyek yang berbahaya contohnya yaitu pada saat erupsi gunung api, selain itu pemanfaatan media video animasi ini dapat menambah pengetahuan dan tindakan kesiapsiaan siswa kelas V terhadap bencana gunung api secara lebih menarik dan menyenangkan.

## **H. Hipotesis**

Dalam S. Margono (2009:6) mengemukakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$H_o$  : Tidak ada perbedaan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo

$H_a$  : Ada perbedaan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian merupakan keseluruhan cara atau kegiatan penelitian yang dimulai dari perumusan masalah sampai dengan penarikan kesimpulan. Penelitian kuantitatif menurut Suharsimi Arikunto (2002:10) merupakan penelitian yang sifatnya lebih menampilkan data-data dan fakta berupa angka-angka. Penelitian kuantitatif sesuai dengan namanya dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data tersebut, serta penampilan hasilnya. Penelitian kuantitatif bermacam-macam, salah satu diantaranya adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimana seorang peneliti ingin mengetahui bahwa dalam suatu penelitian yang datanya belum ada sama sekali kemudian peneliti ingin mengetahui gambaran data dari apa yang ditimbulkannya/kontribusinya (Suharsimi Arikunto, 2002:12).

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu karena peneliti tidak mungkin melakukan kontrol atau manipulasi pada semua variabel yang relevan kecuali beberapa dari variabel-variabel yang diteliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiyono (2003:82) bahwa tujuan penelitian eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Menurut Sugiyono (2007: 110) penelitian ini merupakan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang akurat setelah diadakannya

suatu perlakuan terhadap objek penelitiannya. Karena penelitian ini berjudul Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V Di SD Negeri Kepuharjo maka penelitian ini menggunakan penelitian quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group desain* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan tindakan kesiapsiagaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Sukardi (2003: 184) dapat diartikan sebagai gambaran secara jelas tentang hubungan antarvariabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga akan tampak keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dengan apa yang ditimbulkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok kelas yaitu terdiri dari satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, desain ekperimennya menggunakan model desain *pretest-posttest control group desain* (Sugiyono, 2011: 443) untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design***

	<i>pretest measure</i>	<i>treatment</i>	<i>posttest measure</i>
<i>Eksperimental Group</i>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
<i>Kontrol Group</i>	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- $O_1$  = Tes kemampuan awal tentang kesiapsiagaan siswa kelas eksperimen
- $O_2$  = Tes kemampuan akhir tentang kesiapsiagaan siswa kelas eksperimen
- $O_3$  = Tes kemampuan awal tentang kesiapsiagaan siswa kelas kontrol
- $O_4$  = Tes kemampuan akhir tentang kesiapsiagaan siswa kelas kontrol
- $X_1$  = Pembelajaran menggunakan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”
- $X_2$  = Pembelajaran menggunakan media gambar siaga bencana gunung berapi

### **1. *Pretest* Sebelum Perlakuan**

*Pretest* sebelum perlakuan dilakukan sebanyak satu kali dengan memberikan angket untuk mengetahui aspek tindakan dalam menghadapi bencana erupsi dan test yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan awal siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa angket dan tes. Angket berfungsi untuk menggali data tindakan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi, dan tes yang berfungsi untuk menggali data pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi. Instrumen tersebut sebelumnya telah dilakukan validasi kepada dosen ahli sebagai syarat untuk dapat diajukan sebagai penelitian. Angket untuk menggali data tindakan dan tes untuk menggali data pengetahuan tersebut telah disesuaikan dengan variabel kesiapsiagaan sebagaimana yang terdapat dalam tabel 2 dan 3.

### **2. Pelaksanaan / Perlakuan**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan pada sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan yaitu 13, 15, 16 Mei 2017. Waktu yang digunakan 2 jam pertemuan adalah 90 menit. Langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut :

a. Kegiatan persiapan

Kegiatan persiapan yang dilakukan oleh peneliti adalah mempersiapkan ruangan dan peralatan yang diperlukan, seperti proyektor, laptop, dan video animasi “Siaga Gunung Berapi”. Setelah itu mengkondisikan kelas dengan menata tempat duduk agar nyaman untuk siswa. Sebelum memulai pelajaran peneliti mengucapkan salam pembuka dan bersama siswa membaca doa sebelum pelajaran dimulai.

b. Kegiatan Inti

- 1) Peneliti menunjukkan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”
- 2) Siswa diminta memperhatikan tayangan video tersebut ketika diputar dan peneliti membimbing siswa mengenai materi yang ada pada video animasi tersebut.
- 3) Setelah tayangan selesai dilanjutkan dengan tanya jawab mengenai tayangan video animasi yang dikaitkan dengan materi IPS yang sedang dipelajari.

c. Kegiatan Penutup

Selesai penyajian video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”, peneliti bersama dengan siswa membahas materi tentang tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana Gunung Merapi yang sudah disaksikan bersama-sama, kemudian dilanjutkan dengan mengucapkan salam untuk menutup pembelajaran.

### **3. *Posttest* Setelah Perlakuan**

Pelaksanaan penelitian ini setelah ditayangkan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” kemudian memberikan *posttest* yang berupa angket untuk menggali data tindakan dan tes untuk menggali data pengetahuan. *Posttest* yang diberikan kepada siswa berisi materi yang sama ketika dilakukan *pretest* sebelum perlakuan. Tujuan dari *posttest* ini adalah untuk mengetahui bagaimana perubahan tindakan kesiapsiagaan siswa setelah diberikan perlakuan dengan memanfaatkan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2002: 96) merupakan objek penelitian yang menjadi titik perhatian dalam penelitian. Dalam suatu penelitian eksperimen, variabel dibedakan menjadi dua, yaitu:

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain (Jonathan Sarwono, 2006: 54). Variabel jenis ini peneliti mengukur, memanipulasi, dan memilih variabel yang tujuannya untuk menentukan hubungan suatu gejala yang menjadi objek penelitiannya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel bebas adalah variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu dari variabel lainnya, maka dari itu variabel bebas dalam penelitian ini berupa pemanfaatan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”.



## **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang diduga sebagai akibat atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel sebelumnya. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini variabel terikatnya berupa kesiapsiagaan siswa.

Sugiyono (2011 : 38) mengatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berkaitan dengan penelitian ini, dikemukakan bahwa ada dua jenis variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel tersebut. Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini sebagai variabel bebas (X) yaitu variabel yang diselidiki pengaruhnya terhadap gejala adalah media video animasi, sedangkan variabel terikat (Y) adalah kesiapsiagaan siswa kelas V SD Negeri Kepuharjo.

## **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kepuharjo, Cangkringan, Sleman. Sekolah ini dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan salah satu sekolah

Sekolah Siaga Bencana dan memiliki fasilitas pendukung dalam penerapan media video animasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian mengenai video animasi belum dilakukan di sekolah tersebut.

## 2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei pada hari efektif sekolah. *Treatment* yang berupa penayangan video animasi “Siaga Bencana” dilakukan ketika jam pelajaran IPS.

## **E. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2010: 188) merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Subjek dalam penelitian di SD Negeri Kepuharjo ini adalah kelas IV sebanyak 33 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas V sebanyak 35 siswa sebagai kelas eksperimen

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan hal yang penting dalam sebuah penelitian, karena dari data tersebut peneliti dapat mengambil kesimpulan atas variabel-variabel yang diteliti. Teknik pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yang dibutuhkan. Menurut Nazir (2005:174) teknik pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar dalam pengadaaan data primer untuk keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Tes

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2010: 193). Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes benar salah yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Dengan metode ini, peneliti mendapatkan data yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan kesiapsiagaan siswa, adanya tes ini terlihat perbedaan kemampuan sebelum dan setelah diberi perlakuan antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### 2. Angket

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket. Angket diberikan untuk mengetahui tindakan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana erupsi Merapi di sekolah rawan bencana. Angket yang digunakan adalah *rating scale*. Menurut Sutrisno Hadi (2000: 181) angket tipe pilihan merupakan angket yang bertujuan untuk meminta responden untuk memilih salah satu jawaban atau lebih dari sekian alternatif jawaban yang sudah disediakan. Di dalam penelitian ini, tujuan dari metode pengumpulan data dengan angket tipe pilihan adalah untuk menggali data mengenai tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi kelas V SD Negeri Kepuharjo.

### 3. Dokumentasi

Dalam Sugiyono (2010: 329) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan atau karya-karya monumental

sesorang pada penelitian ini. Hasil dokumentasi penelitian ini yaitu berupa dokumen yang digunakan untuk memperoleh data-data tentang siswa yaitu data-data hasil pembelajaran dan data diri siswa meliputi gambar-gambar dari dokumentasi saat penelitian dilaksanakan dan soal *pretest* dan *posttest*.

### **G. Instrumen Penelitian**

Adapun instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Tes**

Dalam penelitian ini, terdapat dua aspek yang diteliti yakni aspek pengetahuan dan aspek tindakan yang kaitannya dengan kesiapsiagaan siswa kelas V SD Negeri Kepuharjo Cangkringan Sleman terhadap bencana erupsi gunung berapi. Instrumen soal tes dilakukan untuk mengetahui hasil dari variabel penelitian berupa pengetahuan siswa kelas V SD Negeri Kepuharjo Cangkringan Sleman mengenai kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi gunung berapi. Tes dilakukan dua tahap, yaitu tes sebelum perlakuan atau *pretest* dan tes setelah perlakuan penelitian atau disebut *posttest*. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes obyektif yaitu tes yang terdiri dari butir soal atau pernyataan, dalam penelitian ini menggunakan bentuk *true-false test*. Tes benar-salah ini berisi pernyataan yang dapat dijawab dengan mengisi centang (V) pada kolom rentangan benar (B), dan salah (S). Berikut dipaparkan kisi-kisi instrumen kesiapsiagaan bencana berdasarkan aspek pengetahuan dalam tabel 2.

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kesiapsiagaan Bencana  
Berdasarkan Aspek Pengetahuan**

Variabel	Sub variable	Indikator	Nomor Soal	Jumlah item
Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi	a. Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi	1, 2, 3, 4	4
		b. Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	16
Jumlah				20

## 2. Angket

Instrumen berupa angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana aspek tindakan siswa yang akan dilakukan baik sebelum terjadinya bencana erupsi gunung berapi, ketika terjadi bencana erupsi gunung berapi, dan pasca terjadinya erupsi gunung berapi. Dalam instrumen angket ini menggunakan perhitungan dengan Skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat mengenai sebuah peristiwa berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Skala yang digunakan dalam penelitian ini mengukur tanggapan positif dan negatif. Adapun rentangannya ada tiga yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS). Berikut dipaparkan kisi-kisi instrumen kesiapsiagaan bencana berdasarkan aspek tindakan.

**Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Kesiapsiagaan Bencana  
Berdasarkan Aspek Tindakan**

Variabel	Sub variable	Indikator	Nomor Soal	Jumlah item
Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	1. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	a. Jenis tindakan tanggap darurat sebelum bencana erupsi Gunung Merapi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. 8, 9, 10	4
		b. Jenis tindakan tanggap darurat setelah bencana erupsi Gunung Merapi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. 8, 9, 10	16
Jumlah				20

## **H. Validitas Instrumen**

### **1. Teknik Validitas Instrumen**

Validitas menurut Suharsimi Arikunto (2002: 144) merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan dari suatu instrumen. Validitas instrumen penelitian ini menggunakan *expert judgement validity*. Menurut Sugiyono (2012: 172) bahwa dalam *expert judgement validity* para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Pada instrumen ini validasinya dikoreksi oleh Ibu Dr. Siti Irene Astuti D,M. Si jurusan Filsafat dan Sosiologi Pendidikan.

Validasi dilakukan melalui dua tahapan. Hasil bimbingan validasi yang pertama menyatakan bahwa instrumen belum layak digunakan untuk penelitian. Hal ini dikarenakan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian masih

banyak poin yang keliru mulai dari kisi-kisi sampai pengembangan instrumennya. Dalam kisi-kisi instrumen kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi terdapat dua sub variabel yaitu pengetahuan dan sikap dan tindakan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi. Sub variabel pengetahuan berjumlah 20 butir dengan revisi 4 butir yaitu nomor 3, 4, 5, dan 11, berikut hasil sebelum dan sesudah revisi:

**Tabel 4. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian  
Sub Variabel Pengetahuan**

<b>No.</b>	<b>Sebelum Revisi</b>	<b>Sesudah Revisi</b>
3	Gempa bumi merupakan tanda akan terjadinya erupsi Gunung Merapi	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi
4	Muncul gelegar petir setiap terjadi erupsi Gunung Merapi	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi
5	Terdengar suara gemuruh sebelum Gunung Merapi meletus	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda
11	Banyak hewan yang turun dari gunung ketika akan terjadi erupsi.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia.

Pada sub variabel kedua yaitu sikap dan tindakan harus tercermin perbedaannya, akhirnya sub variabel sikap gugur dan direvisi menjadi tindakan saja. Pada awal pengembangan instrumen sub variabel tindakan berjumlah 20 butir pernyataan, akan tetapi karena masih banyak yang kurang tepat maka direvisi menjadi 10 butir pernyataan.

**Tabel 5. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian  
Sub Variabel Tindakan**

<b>No</b>	<b>Sebelum Revisi</b>	<b>Sesudah Revisi</b>
1.	Perlu diadakan kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin
2.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang
3.	Menggunakan lensa kontak ketika terjadi erupsi	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut
4.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi
5.	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi
6.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman
7.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik
8.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi dan menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR yang berguna untuk keperluan kedaruratan bencana.
9.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan
10.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana



11.	Bergegas keluar dari kelas ketika mendengar tanda bahaya erupsi Gunung Merapi	-
12.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan	-
13.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman	-
14.	Mempersiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan	-
15.	Erupsi Gunung Merapi mengingatkan saya akan kebesaran Tuhan	-
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya semakin kuat	-
17.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya lebih banyak berdoa	-
18.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut	-
19.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri	-
20.	Segera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana.	-

Sebelum melakukan penelitian, peneliti kembali menemui validator ahli untuk melakukan bimbingan instrumen yang telah dikoreksi dan direvisi sebelumnya. Agar meminimalisir kesalahan pada saat penelitian berlangsung. Diskusi yang dilakukan peneliti kepada validator ahli menghasilkan beberapa poin koreksi yaitu sebaiknya pada sub variabel tindakan dibagi lagi menjadi dua

kategori. Yang dimaksud kategori dalam sub variabel tindakan ini adalah tindakan yang dilakukan sebelum bencana erupsi Gunung Merapi dan tindakan sesudah erupsi Gunung Merapi. Beberapa poin tersebut dapat ditambahkan dengan pernyataan yang sebelumnya gugur tujuannya agar sub variabel tindakan lebih luas dan lebih banyak pernyataannya sehingga diharapkan siswa lebih banyak tahu mengenai tindakan apa saja yang dapat dilakukan pada saat erupsi maupun sebelum terjadi erupsi gunung berapi. Sub variabel tindakan yang dilakukan sebelum bencana erupsi Gunung Merapi dan tindakan sesudah erupsi Gunung Merapi dituliskan dalam kode 1 dan 2. Kode 1 yang berarti tindakan sebelum terjadi bencana, dan kode 2 yang berarti tindakan sesudah terjadi bencana, sedangkan kode 1 dan 2 merupakan pernyataan pilihan untuk peneliti akan dimasukkan ke dalam tindakan sebelum bencana erupsi gunung berapi atau tindakan sesudah terjadinya erupsi gunung berapi. Pada saat digunakan untuk penelitian, kode tersebut dapat diganti dengan dua tabel terpisah sesuai dengan sub variabel tindakan yang dilakukan sebelum bencana erupsi Gunung Merapi dan tindakan sesudah erupsi Gunung Merapi yang bertujuan agar mempermudah siswa dalam mengisi instrumen yang telah dibuat oleh peneliti dan divalidasikan kepada validator ahli. Berikut hasil revisi yang dituangkan peneliti dalam tabel 6 :

**Tabel 6. Hasil Bimbingan Instrumen Penelitian  
Sub Variabel Tindakan**

<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Kode</b>
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.	1
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang	2
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut	2
4.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi	2
5.	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi	1, 2
6.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman	1,2
7.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik	1,2
8.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi dan menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR yang berguna untuk keperluan kedaruratan bencana.	2
9.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan	1
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana	2

## **I. Teknik Analisis Data**

### **1. Statistik Deskriptif**

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan dalam penelitian terkumpul. Analisis data dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” terhadap kesiapsiagaan siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo. Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh dengan hasil

*pretest* dan *posstest* mencakup dua aspek, yaitu aspek pengetahuan dan aspek tindakan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yang keduanya menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = mean/rata-rata  
 $\sum X$  = jumlah seluruh skor  
 $N$  = banyaknya subjek  
 (Sugiyono, 2011: 49)

Data kuantitatif yang diperoleh akan dianalisis dengan statistik deskriptif kemudian dikonversikan ke data kualitatif dengan skala 5 untuk mengetahui hasilnya. Adapun rentangan 1 dapat dikatakan sangat tidak baik; 2 tidak baik; 3 cukup baik; 4 baik; dan 5 sangat baik. Konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi yang dikemukakan oleh Sukardjo (2005: 55). Dalam penelitian kesiapsiagaan ini terdapat dua aspek yang diteliti yakni aspek pengetahuan dan aspek tindakan. Hasil konversi skor pada aspek pengetahuan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7. Konversi Interval Rerata Aspek Pengetahuan**

Interval skor	Interval Skor	Kategori
$X > X_i + 1,8 Sb_i$	$X > 16$	Sangat Baik
$X_i + 0,6 SB_i < X \leq X_i + 1,8 Sb_i$	$12 < X \leq 15$	Baik
$X_i - 0,6 SB_i < X \leq X_i + 0,6 Sb_i$	$8 < X \leq 11$	Cukup Baik
$X_i - 1,8 SB_i < X \leq X_i - 0,6 Sb_i$	$4 < X \leq 7$	Kurang Baik
$X \leq X_i - 1,8 Sb_i$	$X < 3$	Tidak Baik

Keterangan:

- $X_i$  = Mean/rerata atas skor ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimum + skor minimum)  
 $SB_i$  = Simpangan Baku ideal =  $\frac{1}{6}$ (skor maksimum – skor minimum)  
 $X$  = Skor yang diperoleh

Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa dalam aspek pengetahuan kesiapsiagaan bencana jika skor yang diperoleh (X) lebih dari 16 maka masuk dalam kategori sangat baik, jika skor yang diperoleh (X) antara 12 sampai 15 masuk dalam kategori baik, jika skor yang diperoleh (X) antara 8 sampai 11 masuk dalam cukup baik, sedangkan jika skor yang diperoleh (X) antara 4 sampai 7 masuk dalam kurang baik, dan jika skor yang diperoleh (X) kurang dari 3 masuk dalam tidak baik.

Penelitian kesiapsiagaan aspek kedua yang diteliti adalah aspek tindakan. Masih menggunakan skala lima yaitu rentangan 1 dapat dikatakan sangat tidak siap; 2 tidak siap; 3 cukup siap; 4 siap; dan 5 sangat siap. Konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi yang dikemukakan oleh Sukardjo (2010: 101) pada tabel berikut ini:

**Tabel 8. Konversi Interval Rerata Aspek Tindakan**

Interval skor	Interval Skor	Kategori
$X > X_i + 1,8 SB_i$	$X > 52$	Sangat Siap
$X_i + 0,6 SB_i < X \leq X_i + 1,8 SB_i$	$44 < X \leq 51$	Siap
$X_i - 0,6 SB_i < X \leq X_i + 0,6 SB_i$	$36 < X \leq 43$	Cukup Siap
$X_i - 1,8 SB_i < X \leq X_i - 0,6 SB_i$	$28 < X \leq 35$	Kurang Siap
$X \leq X_i - 1,8 SB_i$	$X < 27$	Tidak Siap

Keterangan:

$X_i$	= Mean/rerata atas skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum + skor minimum)
$SB_i$	= Simpangan Baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum – skor minimum)
$X$	= Skor yang diperoleh

Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa dalam aspek tindakan kesiapsiagaan bencana jika skor yang diperoleh (X) lebih dari 52 maka masuk dalam kategori sangat siap, jika skor yang diperoleh (X) antara 44 sampai 51 masuk dalam kategori siap, jika skor yang diperoleh (X) antara 36 sampai 43 masuk dalam cukup siap, sedangkan jika skor yang diperoleh (X) antara 28 sampai 35 masuk dalam kurang siap, dan jika skor yang diperoleh (X) kurang dari 27 masuk dalam tidak siap.

## 2. Uji Prasyarat Analisis

Analisis data yang dilakukan mencakup uji persyaratan analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, selain itu juga mencakup uji hipotesis.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah segala yang diselidiki memiliki sebaran atau distribusi yang normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan teknik “*Kolmogrov Smirnov*”. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *pretest* dan *posttest*. Seluruh perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS. Apabila perolehan signifikansi lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) maka data tersebut berdistribusi

normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ) maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak dengan cara membandingkan varian terbesar dan terkecil. Jika kedua kelompok memiliki varian yang sama, artinya kedua kelompok tersebut dapat dikatakan homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan cara menentukan F melalui uji ANOVA (*Analysis of Variance*) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 21 for Windows*.

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam uji homogenitas sama dengan yang digunakan dalam pengambilan keputusan uji normalitas. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ) berarti terdapat perbedaan yang signifikan, atau sampel bersifat heterogen. Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau sampel tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah data penelitian terbukti berdistribusi normal dan variannya bersifat homogen, kemudian dilakukan teknik analisis uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh penggunaan media video animasi dan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa. Untuk memudahkan perhitungan, peneliti menggunakan bantuan komputer program *SPSS 21 for*

*Windows*. Dari perhitungan yang dilakukan apabila hasil uji-t menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), maka hasil perhitungan menunjukkan ada perbedaan penggunaan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

SD Negeri Kepuharjo yang menjadi lokasi penelitian terletak di lereng Gunung Merapi, tepatnya berada di Dusun Petung, Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Di SD Negeri Kepuharjo terdapat 6 jenjang kelas yang memiliki satu rombongan belajar.

Berikut ini adalah data mengenai SD Negeri Kepuharjo

Nama Sekolah	: SD Negeri Kepuharjo
Status Sekolah	: Negeri
NPSN	: 20409910
Alamat	: Dusun Batur, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

##### **2. Deskripsi Subyek Penelitian**

Subyek penelitian dalam penelitian ini yaitu kelas IV sebagai kelas kontrol dengan jumlah 33 siswa yang terdiri dari 10 siswa putri dan 23 siswa putra dan kelas V sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 35 siswa yang terdiri dari 12 siswa putri dan 23 siswa putra.

##### **3. Pelaksanaan Penelitian**

###### **a. Pelaksanaan Tes Sebelum Perlakuan (*Pretest*)**

Sebelum perlakuan pertama, terlebih dahulu dilaksanakan tes awal atau *pretest*. Tes ini dilakukan guna mengetahui kemampuan awal siswa tentang

materi kesiapsiagaan. Tes dilakukan dengan cara memberikan instrumen penelitian berupa soal pernyataan benar salah dan angket kesiapsiagaan siswa. *Pretest* dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2017 pukul 09.00 dikelas V sebagai kelas eksperimen dan pukul 10.30 di kelas IV sebagai kelas kontrol di SD N Kepuharjo. *Pretest* tersebut digunakan untuk mengetahui gambaran awal kesiapsiagaan siswa dilihat dari aspek pengetahuan dan tindakan siswa. Pelaksanaan *pretest* berlangsung secara tertib. Setelah *pretest* pada masing-masing kelas berakhir, peneliti melakukan diskusi kepada siswa mengenai bencana yang paling sering terjadi di wilayah sekitar SD Negeri Kepuharjo, hal ini peneliti lakukan untuk apersepsi pengantar pembelajaran kesiapsiagaan bencana terhadap erupsi gunung berapi baik menggunakan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” untuk kelas eksperimen dan penggunaan media gambar pada kelas kontrol.

#### 1) Hasil *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan

Tes ini berupa pernyataan benar salah dengan jumlah 20 soal, pernyataan yang diberikan berkaitan lingkungan sekitar dan kesiapsiagaan bencana gunung berapi. Hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa berdasarkan aspek pengetahuan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 9. Hasil *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan**

<b>Deskripsi</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Nilai Tertinggi	75	75
Nilai Terendah	50	50
Total Responden	33	30
<b>Rata-rata</b>	<b>62,42</b>	<b>64,33</b>

Berdasarkan tabel di atas hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa pada aspek pengetahuan dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 75 dan nilai terendah 50 dengan nilai rata-rata 62,42. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 75 dan nilai terendah 50 dengan nilai rata-rata 64,33.

## 2) Hasil *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan

Tes ini berupa pernyataan yang berkaitan dengan aspek tindakan siswa terhadap bencana erupsi Gunung Merapi baik sebelum bencana erupsi gunung berapi terjadi maupun sesudah bencana erupsi gunung berapi terjadi. Hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa berdasarkan aspek tindakan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 10 . Hasil *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan**

<b>Deskripsi</b>	<b>Kelas eksperimen</b>	<b>Kelas kontrol</b>
Nilai Tertinggi	53	55
Nilai Terendah	38	38
Total Responden	33	30
<b>Rata-rata</b>	<b>45,52</b>	<b>46,20</b>

Berdasarkan tabel hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa pada aspek tindakan di atas dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan 53 dan nilai terendah 38 dengan nilai rata-rata 45,52. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 55 dan nilai terendah 38 dengan nilai rata-rata 46,20.

## **b. Perlakuan (*Treatment*)**

### **1) Kelas Kontrol**

Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan media yang digunakan dalam pembelajaran adalah media gambar, materi yang disampaikan berkaitan tentang erupsi Gunung Merapi. Perlakuan atau *treatment* pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2017. Saat pembelajaran berlangsung, guru dan peneliti berkolaborasi menunjukkan beberapa media gambar, sedangkan siswa menyebutkan nama gambar tersebut. Siswa pada awalnya diminta untuk mendeskripsikan gambar tersebut secara bersama-sama. Kemudian peneliti menunjuk siswa satu per satu untuk menyebutkan nama gambar yang ada di dalam gambar tersebut. Beberapa siswa juga diminta maju ke depan untuk menuliskan nama gambar yang ada di dalam kartu. Pada akhir pembelajaran, peneliti menulis beberapa soal di papan tulis yang harus dikerjakan oleh semua siswa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan rekan sejawat, pembelajaran berlangsung dengan cukup kondusif. Beberapa siswa terlihat kurang aktif, terutama yang ada di barisan paling belakang. Guru lebih banyak berada di depan kelas saat memberikan materi dengan menggunakan media gambar.

### **2) Kelas Eksperimen**

Pembelajaran pada kelompok eksperimen menggunakan media animasi. Perlakuan atau *treatment* pada kelas eksperimen dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2017. Waktu yang digunakan kurang lebih 90 menit. Materi yang diberikan

adalah tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi yang ada dalam video animasi di kelas V SD N Kepuharjo. Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disepakati bersama antara peneliti dengan guru kelas, guru melakukan tanya jawab terlebih dahulu dengan siswa mengenai masalah sosial yang ada disekitar tempat tinggal mereka. Siswa dan guru mempelajari terlebih dahulu mengenai masalah sosial yang terdapat disekitar tempat tinggal siswa. Selanjutnya, setelah guru selesai menerangkan materi, peneliti mulai mempersiapkan video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” yang akan ditayangkan di depan kelas. Sebelum video animasi ditayangkan, siswa diminta untuk tenang agar penayangan video animasi berjalan dengan efektif. Penayangan video animasi berdurasi kurang lebih selama 20 menit berjalan dengan lancar dan kondusif. Setelah video animasi selesai diputar, peneliti melakukan diskusi yang bertujuan untuk mengulang kembali materi yang ada dalam video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”. Siswa meminta untuk menayangkan kembali video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”. karena menurut para siswa video animasi kesiapsiagaan tersebut secara visual sangat menarik. Peneliti akhirnya menayangkan kembali video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”. Peneliti melihat, siswa sangat antusias dalam penayangan video, siswa memperhatikan dengan seksama materi yang ada dalam tayangan video.

**c. Pelaksanaan Tes Setelah Perlakuan (*Posttest*)**

Setelah siswa mengikuti pembelajaran baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen pada hari sebelumnya, siswa diberikan soal *post-test* yang nantinya

akan digunakan sebagai pembanding dan untuk mengukur apakah terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2017. Waktu yang digunakan 2 jam pertemuan adalah 90 menit. Sebelum *posttest* dilaksanakan, peneliti melakukan *review* mengenai kesiapsiagaan yang pernah ditayangkan pada tanggal 14 Mei lalu yang bertujuan agar siswa mengingat kembali materi yang ada dalam video animasi sehingga diharapkan hasil dari pengisian instrumen dapat meningkat. Pelaksanaan *posttest* berlangsung secara tertib walaupun dengan menggunakan waktu secara bergantian.

Berdasarkan tabel berikut ini dapat dilihat hasil perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan media animasi dan media gambar. Hasil *Posttest* kesiapsiagaan siswa berdasarkan aspek pengetahuan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 11. Hasil *Posttest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan**

Deskripsi	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	75	75	95	85
Nilai Terendah	50	50	70	55
Total Responden	33	30	33	30
Rata-rata	<b>62,42</b>	<b>64,33</b>	<b>87,12</b>	<b>69,33</b>

Berdasarkan tabel di atas hasil *posttest* kesiapsiagaan siswa pada aspek pengetahuan dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 95 dan nilai

terendah 70 dengan nilai rata-rata 87,12. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 85 dan nilai terendah 55 dengan nilai rata-rata 69,33. Berdasarkan hasil diagram berikut ini dapat dilihat hasil perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran.

1) Hasil *Posttest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan

Tes ini berupa pernyataan yang berkaitan dengan aspek tindakan siswa terhadap bencana erupsi Gunung Merapi baik sebelum dan sesudah bencana terjadi. Hasil *posttest* kesiapsiagaan siswa berdasarkan aspek tindakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 12 . Hasil *Posttest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan**

Deskripsi	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai Tertinggi	53	55	60	55
Nilai Terendah	38	38	48	40
Total Responden	33	30	33	30
Rata-rata	<b>45,52</b>	<b>46,20</b>	<b>54,52</b>	<b>47,93</b>

Berdasarkan tabel hasil *posttest* kesiapsiagaan siswa pada aspek tindakan di atas dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan 60 dan nilai terendah 48 dengan nilai rata-rata 54,52. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai tertinggi pada rentangan nilai 55 dan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata 47,93.

## **B. Hasil Uji Hipotesis**

### **1. Uji Prasyarat Analisis**

Pengujian terhadap hipotesis penelitian sebelumnya perlu dilakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu. Syarat yang harus dipenuhi oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol harus memiliki varians yang sama (homogen) dan berdistribusi normal. Kedua kelas baik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji lanjut. Pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas data.

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari masing-masing variabel terikat berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan metode *Klomogorov-Smirnov* bantuan *software SPSS 21.0 for Windows*. Hipotesis yang diajukan untuk mengukur normalitas data adalah:

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Data bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria pengujiannya adalah jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Hasil uji normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi ( $\alpha$ ) tertentu (biasanya lebih besar  $\alpha = 0,05$  atau  $0,01$ ). Sebaliknya, jika hasil uji signifikan, maka normalitas atau homogenitas tidak terpenuhi. Berikut adalah hasil uji normalitas nilai *pretest* pada masing-masing kelas.



**Tabel 13. Hasil Uji Normalitas *Pretest***

Kelompok	Pengetahuan	Kondisi	Ket	Tindakan	Kondisi	Ket
<b>Kelas Kontrol (30)</b>	0, 130	Sig>0,05	Normal	0,776	Sig>0,05	Normal
<b>Kelas Eksperimen (32)</b>	0, 390	Sig>0,05	Normal	0.867	Sig>0,05	Normal

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel hasil Uji Normalitas data di atas. Maka, dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* yang diperoleh oleh siswa bersifat normal. Hal ini diunjukkan dengan skor signifikansi pada masing-masing kelas sebagai berikut: kelas kontrol = 0,130; kelas eksperimen = 0,390; sedangkan pada *pretest* sikap memiliki skor signifikasinya pada kelas kontrol = 0, 776; kelas eksperimen = 0, 867. Dari kedua kelompok data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0.05. Dengan demikian data tersebut berdistribusi normal.

**Tabel 14. Hasil Uji Normalitas *Posttest***

Kelompok	Pengetahuan	Kondisi	Ket	Tindakan	Kondisi	Ket
<b>Kelas Kontrol (30)</b>	0, 211	Sig>0,05	Normal	0,854	Sig>0,05	Normal
<b>Kelas Eksperimen (33)</b>	0, 113	Sig>0,05	Normal	0.564	Sig>0,05	Normal

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel hasil Uji Normalitas data di atas. Maka, dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* yang diperoleh oleh siswa bersifat normal. Hal ini diunjukkan dengan skor signifikansi pada masing-masing kelas sebagai berikut: kelas kontrol = 0,211; kelas eksperimen = 0,113; sedangkan pada *posttest* tindakan memiliki skor signifikasinya pada kelas Kontrol = 0.854

Kelas eksperimen = 0.564. Dari kedua kelompok data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0.05. Dengan demikian data tersebut berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data ini ditujukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan sebagai subjek penelitian bersifat homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas data adalah sebagai berikut:

**Tabel 15 . Hasil Uji Homogenitas Data**

Aspek Pengetahuan						
Kelompok	<i>Pretest</i>	Kondisi	Ket	<i>Posttest</i>	Kondisi	Ket
Kelas Kontrol (30)	0, 062	Sig>0,05	Homogen	0,074	Sig>0,05	Homogen
Kelas Eksperimen (33)						
Aspek Tindakan						
Kelompok	<i>Pretest</i>	Kondisi	Ket	<i>Posttest</i>	Kondisi	Ket
Kelas Kontrol (30)	0,661	Sig>0,05	Homogen	0,505	Sig>0,05	Homogen
Kelas Eksperimen (33)						

Berdasarkan pada data hasil uji homogenitas yang ditampilkan pada tabel di atas. Maka dapat diketahui bahwa skor yang diperoleh dari hasil uji homogenitas data adalah sebesar 0,062 untuk *pretest* pengetahuan dan 0,074 *posttest* pengetahuan sedangkan pada *pretest* tindakan 0,661 dan 0,505 *posttest* sikap signifikansinya lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Dengan demikian, data tersebut homogen.

## 2. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, serta data berdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kesiapsiagaan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan analisis uji-t. Karena data bersifat independent maka digunakan uji-t (*independent sample t-test*). Dalam penelitian ini perhitungan independent sample *t-test* menggunakan program *SPSS 21.0 for Windows*. Untuk melakukan uji-t sebelumnya diperlukan hipotesis penelitian sebagai berikut.

Pengujian hipotesis tentang kesiapsiagaan dilihat dari hasil perbedaan *pretest* dan *posttest* dari aspek pengetahuan dan tindakan (gain standar). Data gain standar menjamin data yang diperoleh murni berasal dari perlakuan, dan tidak berasal dari perlakuan sebelum eksperimen.

$H_0$  : Tidak ada pengaruh antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

$H_a$  : Ada pengaruh antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Hasil perhitungan *independent sample t-test* secara lengkap terdapat pada lampiran. Secara singkat, hasil perhitungan *independent sample t-test* untuk kedua kelompok ditinjau dari posttest dapat diringkas dalam Tabel 13 berikut.

**Tabel 16 .Uji Beda Pengetahuan dan Tindakan Kesiapsiagaan Siswa**

Kelompok	Pengetahuan	Kondisi	Tindakan	Kondisi
<b>Kelas Eksperimen (33)</b>	0,000	Sig<0,05	0,000	Sig<0,05

Hasil perhitungan *independent sample t-test* pada tabel menunjukkan bahwa varians perbandingan pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen diperoleh signifikansi 0,000. Dari hasil analisis di atas diperoleh kesimpulan bahwa nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05, maka **terbukti Ho ditolak dan Ha diterima** yang berarti hasil akhir dari penelitian ini adalah ada pengaruh antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo.

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  yang berbunyi : tidak ada pengaruh antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo, **ditolak**. Sedangkan  $H_a$  yang berbunyi : ada pengaruh antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan

siswa bencana erupsi Gunung Merapi untuk siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo, **diterima**.

Berdasarkan dikemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sama. Rerata nilai *pretest* kelompok eksperimen hanya sedikit lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai *posttest*, kelas eksperimen memiliki rerata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena nilai kelompok eksperimen mengalami kenaikan yang cukup signifikan dibanding kelas kontrol. Dengan mengacu pada nilai *pretest* dan *posttest*, terlihat bahwa rerata gain standar dari kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Penggunaan gain standar dalam analisis ini untuk menggambarkan bahwa peningkatan aspek pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan siswa memang disebabkan oleh perlakuan selama proses penelitian dan bukan perlakuan yang sebelumnya.

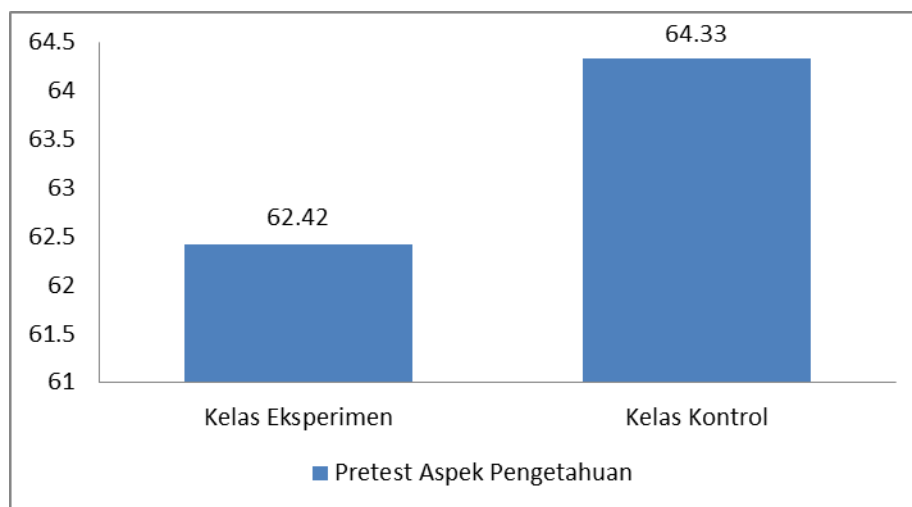
Berdasarkan hasil uji-t, memang secara statistik terlihat bahwa terdapat perbedaan gain standar hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan dengan penyajian media animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” yang berisi tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana erupsi gunung berapi baik dari pra bencana hingga pasca bencana sangat menarik siswa dalam pembelajaran. Penggunaan media animasi ini dapat dilakukan di suatu bidang mata pelajaran IPS dalam materi yang memuat tentang kenampakan alam dan ada kaitannya dengan aktivitas gunung berapi maupun dalam pembelajaran muatan lokal, sehingga siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran

kesiapsiagaan dan guru juga dapat memanfaatkan media animasi tersebut untuk pembelajaran yang ada kaitannya dengan kegunungapian. Dengan demikian, pemilihan dan penggunaan media yang efektif dan efisien menjadi sangat vital dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol masih berpusat kepada guru, meskipun pembelajaran yang dilaksanakan sudah memanfaatkan panca indera namun siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa ada kegiatan pembelajaran secara nyata. Selain itu, guru juga telah berupaya untuk mengkontekstualkan pembelajaran dengan kondisi nyata, namun upaya ini belum berjalan optimal. Siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara total, nilai pengetahuan dan tindakan siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

### **C. Pembahasan**

Media pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya. Mulai dari yang paling sederhana hingga media yang paling canggih. Beberapa media yang paling sering digunakan di hampir semua sekolah memanfaatkan adalah media cetak (buku) dan papan tulis. Selain itu, banyak juga sekolah yang telah memanfaatkan jenis media lain seperti gambar, model, *overhead projektor (OHP)*, dan obyek-obyek nyata. Sedangkan media lain seperti kaset audio, video, VCD, *slide* (film bingkai), serta program pembelajaran komputer masih jarang digunakan meskipun sebenarnya sudah tidak asing lagi bagi sebagian besar guru.

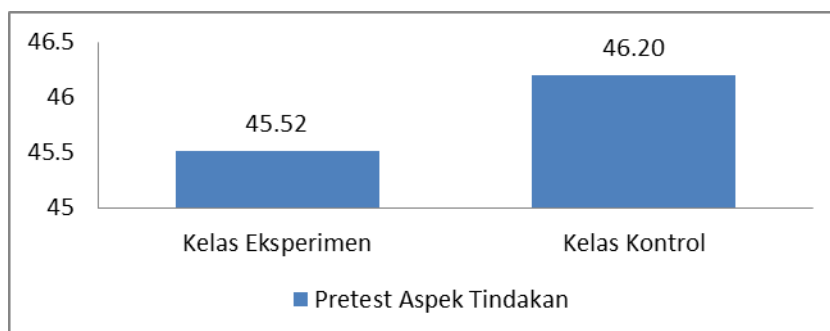
Pada penelitian ini ingin menguji hipotesis ada pengaruh penggunaan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” terhadap kesiapsiagaan siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar. Berdasarkan hasil *pretest* aspek pengetahuan kesiapsiagaan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memperoleh nilai rata-rata 62,42. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memperoleh nilai rata-rata 64,33.



**Gambar 3. Diagram *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan**

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui bahwa kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen selisih rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 1,91 pada aspek pengetahuan. Sedangkan pada aspek tindakan berisi tentang pernyataan yang berkaitan dengan aspek tindakan siswa terhadap bencana erupsi

Gunung Merapi baik sebelum dan sesudah bencana terjadi. Hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa berdasarkan aspek tindakan dapat dilihat gambar 4.



**Gambar 4. Diagram *Pretest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan**

Berdasarkan gambar 4 hasil *pretest* kesiapsiagaan siswa pada aspek tindakan di atas dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memiliki nilai rata-rata 45,52. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memiliki nilai rata-rata 46,20. Berdasarkan hasil *pretest* aspek tindakan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari pada kelas eksperimen selisih rata-rata keduanya adalah 0,68.

Pada hakekatnya, proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi atau ajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi baik secara verbal maupun nonverbal. Proses tersebut dinamakan *encoding*. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding*. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen komunikasi yang sangat penting dalam menyampaikan suatu materi yang disampaikan komunikator (guru) pada komunikan (siswa) untuk dapat memberikan rangsangan yang sama,



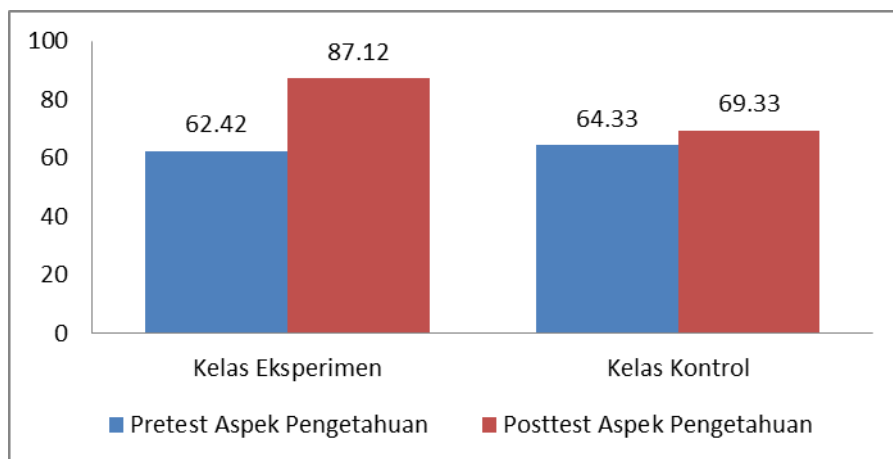
mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran atau dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan serangkaian proses atau aktifitas belajar, dimana siswa aktif dalam mempelajari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran yang baik.

Salah satu media yang cukup relevan dalam menumbuhkan rasa kesiapsiagaan adalah dengan video animasi. Video animasi termasuk jenis media audio visual, karena terdapat gerakan gambar dan suara. Animasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan memberikan stimulus yang lebih besar dibandingkan membaca buku teks karena pesan berbentuk audio visual dan gerakan pada video animasi ini memberikan kesan impresif bagi penontonnya. Media animasi umumnya disukai siswa.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkan tindakan kesiapsiagaan siswa adalah dengan penyajian media animasi yang berisi tentang kesiagaan menghadapi bencana erupsi gunung api baik dari pra bencana hingga pasca bencana. Penggunaan media animasi ini dapat dilakukan di suatu bidang mata pelajaran IPS dalam materi yang memuat tentang kenampakan alam dan ada kaitannya dengan aktivitas gunung berapi, sehingga siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran dan guru juga dapat memanfaatkan media animasi tersebut untuk pembelajaran yang ada kaitannya dengan kegunungapian.

Perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol yaitu dengan memberikan pembelajaran dengan media gambar sedangkan pada kelas eksperimen

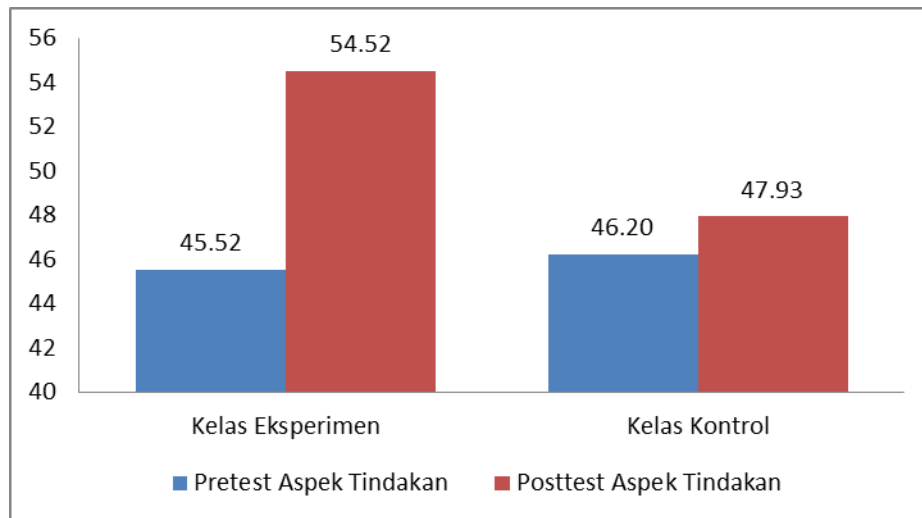
memberikan pembelajaran dengan media video animasi. Berdasarkan hasil *posttest* video animasi lebih signifikan dan efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa kelas V SDN Kepuharjo dibandingkan dengan media gambar terhadap kesiapsiagaan siswa.



**Gambar 5. Diagram *Posttest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Pengetahuan**

Berdasarkan gambar 5 dapat dilihat hasil perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil *posttest* kesiapsiagaan siswa pada aspek pengetahuan dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa rata-rata 87,12 mengalami peningkatan sebesar 24,70 dibandingkan dengan *pretest*. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memiliki nilai rata-rata 69,33 mengalami peningkatan berdasarkan gambar 5 tampak peningkatan aspek pengetahuan lebih efektif menggunakan media animasi dibandingkan dengan media gambar. Hal ini juga tidak jauh berbeda dengan hasil *posttest* dari aspek

tindakan berupa pernyataan berisi tentang tindakan yang dilakukan baik sebelum dan sesudah bencana erupsi Gunung Merapi terjadi.



**Gambar 6. Diagram *Posttest* Kesiapsiagaan Siswa Berdasarkan Aspek Tindakan**

Berdasarkan gambar diagram 6 dapat diketahui bahwa hasil *posttest* kesiapsiagaan siswa pada aspek tindakan di atas dapat diperoleh informasi bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 33 siswa memiliki nilai rata-rata 54,52 mengalami peningkatan 9,00 dari nilai rata-rata kelas *pretest*. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa memiliki nilai rata-rata 47,93 mengalami peningkatan 1,73 tampak peningkatan aspek tindakan lebih efektif menggunakan media animasi dibandingkan dengan media gambar. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ika Wahyu Wiranti pada tahun 2015 mengenai pengaruh penggunaan media video animasi terhadap motivasi belajar pada anak kelompok B TK Islam Tunas Melati Yogyakarta juga menunjukkan

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar pada anak kelompok B. Penelitian ini menggunakan media animasi lebih efektif sesuai dengan teori menurut Harun dan Zaidatun (2004) bahwa dengan media animasi mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik; menarik perhatian pebelajar dengan mudah; menyampaikan suatu pesan dengan lebih baik dibanding pengguna media yang lain; menarik perhatian, meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pebelajar yang lebih berkesan; memudahkan dalam proses penerapan konsep ataupun demonstrasi.

Penggunaan video animasi dan media gambar dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang positif dalam pembelajaran kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang media dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Selain itu metode pembelajaran dengan menggunakan media menjadikan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Terlebih lagi media yang bersifat audio visual seperti video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” dapat membuat siswa lebih mudah mempelajari kesiapsiagaan bencana erupsi gunung berapi.

Hasil akhir dalam penelitian ini adalah terbukti ada pengaruh penggunaan video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo walaupun tidak terlalu signifikan, taraf signifikansinya yaitu kurang dari 0,05. Hal ini terjadi karena secara naluri dan alamiah siswa-siswi SD Negeri Kepuharjo telah memiliki pengetahuan dasar tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi, hampir seluruh siswa-siswi yang bersekolah di SD Negeri Kepuharjo

merupakan penduduk asli wilayah Kepuharjo, selain itu SD negeri Kepuharjo terletak di kawasan rawan bencana sehingga mereka terbiasa dengan status Gunung Merapi.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

1. Penggunaan media animasi belum digali semaksimal mungkin dikarenakan waktu untuk tatap muka yang telah direncanakan harus terpotong karena sekolah memiliki kebijakan sekolah akan digunakan untuk berdoa bersama sebelum kelas enam mengikuti ujian nasional.
2. Dalam penelitian ini tidak terlaksana dengan serentak karena perbedaan waktu pagi dan siang dalam penyampaian materi yang berakibat pada psikologis siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa : ada perbedaan pengaruh penggunaan media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” terhadap kesiapsiagaan siswa kelas V di SD Negeri Kepuharjo tentang kesiapsiagaan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dengan media gambar. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa varians perbandingan pengetahuan dan tindakan kesiapsiagaan siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen diperoleh signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Peneliti lebih lanjut**

Sebaiknya diadakan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan dan pemanfaatan media animasi terhadap aspek pembelajaran yang lain karena fokus penelitian ini hanya terbatas pada variabel kesiapsiagaan siswa.

##### **2. Bagi Guru**

Guru hendaknya memfasilitasi siswa dengan menggunakan media dan metode tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi sejak dini.

### **3. Bagi Sekolah**

Sekolah diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan fasilitas, sarana dan prasarana serta memberikan dukungan terhadap Program Sekolah Siaga Bencana dalam bentuk kegiatan kesiapsiagaan yang dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan. Selain itu, video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” ini juga dapat diimplementasikan untuk sekolah-sekolah lainnya yang tidak mengikuti Sekolah Siaga Bencana agar kesiapsiagaan siswa terhadap bencana meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ahmad Susanto. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Persada Media Group
- Anonim. (2010). *Jumlah Korban Meninggal Bencana Erupsi Merapi per Tanggal 2 Desember 2010 mencapai 277 orang*. Diakses dari <http://www.slemankab.go.id/1677/jumlah-korban-meninggal-bencana-erupsi-merapi-per-tanggal-2-desember-2010-mencapai-277-orang.slm>. Diakses pada hari 11 Januari 2017 pukul 10.00 WIB.
- Anonim. (2010). *Kenampakan Alam di Indonesia*. Diakses dari <http://semogabisadigunakan.blogspot.com>. Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 09.30 WIB.
- Anonim. (2011). *Bencana mengancam Indonesia*. Jakarta. PT Kompas Media Nusantara.
- Anonim. (2012). *Lempeng Bumi di Indonesia*. Online. <http://ciloty-brotherhoodz.blogspot.com/2012/03/lempeng-bumi-di-indonesia.html>. Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 09.00 WIB.
- Arie Priambodo. (2009). *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius
- Arief S. Sadiman, dkk. (2005). *Media pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Ayu Rini. (2008). *Ensiklopedi Fenomena Alam: Dari yang Menakjubkan Hingga Mengerikan*. Yogyakarta : Pinus Book Publisher.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Bevaola Kusumasari. (2010). *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. Yogyakarta : Gava Media.
- C. Asri Budiningsih. (2008). *Pembelajaran Moral*. Jakarta: PT Rineka Cipta



- Deni Hidayati, dkk. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Jakarta: LIPI
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Dina Utami. (2011). *Animasi Dalam Pembelajaran*. Online. <http://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3212/2692>. Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 11.00 WIB.
- Erwin A. (2011). *Media Animasi Untuk Pembelajaran*. Online. [www.sahabaterwin.blogspot.com](http://www.sahabaterwin.blogspot.com) Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 09.00 WIB.
- Goleman, Daniel. (2005). *Emotional Intellegence*. Penerjemah : T. Hermaya. Jakarta: Gramedia.
- Hurlock, Elizabeth. (1995). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Harun dan Zaidatun. (2004). *Teknologi Multimedia Dalam Pendidikan*. Online. [Http://www.citl.utm.my/publication/manuals/mm/elementMM.pdf](http://www.citl.utm.my/publication/manuals/mm/elementMM.pdf). Diakses pada 10 Februari 2017 pukul 10.00 WIB
- Hedi Suprpto. (2010). *Dahsyatnya Suhu Dan Kecepatan Wedhus Gembel*. Online. <http://teknologi.news.viva.co.id/news/read/185437-bahaya-itu-bernama-wedhus-gembel>. Diakses pada 26 Mei 2016 pukul 11.00 WIB.
- Januszewski & Molenda. (2008). *Educational Technology A Definition with Commentary*. Mahwah , New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Jonathan Sarwono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mohammad Nazir. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Mohammad Rahmatullah. (2011). *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar IPS*. Disertasi, tidak dipublikasikan. UPI
- MPBI. (2008). *Kerangka Aksi Hyogo : Pengurangan Resiko bencana 2005-2015, Membangun ketahanan bangsa dan komunitas terhadap bencana*. MPBI:Jakarta.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung : CV Alfabeta

- Nurjanah, dkk. (2011). *Manajemen Bencana*. Bandung : Alfabeta.
- Rachmadi Purwana. (2013). *Manajemen Kedaruratan Kesehatan Lingkungan dalam Kejadian Bencana*. Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Robertus Angkowo dan A. Kosasih. (2007). *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- S. Margono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Asdi Mahastya
- Sudarwan Danim. (2010). *Media Komunikasi Pendidikan Pelayanan Profesional Pembelajaran Mutu Hasil Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sukardjo. (2005). *Evaluasi Pembelajaran*. Diktat Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran. Prodi TP PPs UNY. Tidak diterbitkan.
- Sumanto. (1995). *Metodologi Penelitian Sosial Pendidikan : Aplikasi Metode Kuantitatif dan Statistika Dalam Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sutrisno Hadi. (2000). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta

- Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Yuli Firdaus. (2010). *Lempeng Tektonik Bumi, Penjelasan Serta Akibat Pergerakannya*. Online. <http://id.shvoong.com/exact-sciences/earth-sciences/1977429-lempeng-tektonik-bumi-penjelasan-serta/>. Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 13.00 WIB.
- Yusufhadi Miarso. (2005). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli

### LEMBAR INSTRUMEN

#### UJI AHLI MATERI

Nama Ahli : Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si  
Judul : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo

---

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini. Instrumen ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :**

B : Benar

S : Salah

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana				
No	Pernyataan	B	S	SARAN
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> )			
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun			
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi			
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi			
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta			

	benda			
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut			
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan			
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan			
9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor			
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda			
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia			
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi			
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi			
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat			
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah			
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi			
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III			
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi			
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi			
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus			

**Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

<b>Aspek Tindakan Terhadap Bencana Erupsi Gunung Merapi</b>					
<b>No</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>SARAN</b>
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.				
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang				
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut				
4.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi				
5.	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi				
6.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman				
7.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik				
8.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi dan menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR yang berguna untuk keperluan kedaruratan bencana.				
9.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan				
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana				

**B. Komentari dan Saran :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, ..... Mei 2017

Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si  
NIP. 19610908 198901 2 001



## Lampiran 2. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi

Variabel	Sub variable	Indikator	Nomor Soal	Jumlah item
Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi	a. Menyebutkan jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi	1, 2, 6, 7, 14, 17,	6
		b. Menyebutkan tanda-tanda bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi	3, 4, 5, 10, 11	5
		c. Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi	8, 9, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20	9
	2. Sikap dan tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	a. Mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi simulasi secara disiplin.	1, 2, 7, 8	4
		b. Merencanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana	3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	16
Jumlah				40

Sikap - 2  
 Kegiatan - 16  
 Jumlah = 18

Proalut  
 Unras f  
 Permisi

L. Kesiapsiagaan  
 L. Sikap  
 L. Materi

## LEMBAR INSTRUMEN

### UJI AHLI MATERI

Nama Ahli : Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi "Siaga Bencana Gunung Berapi"  
Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini. Instrumen ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi "Siaga Bencana Gunung Berapi" Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian :** berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

*Bgm. jlu f sama bencana*

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana				
No	Pernyataan	B	S	SARAN
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> )			
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun			
3.	Gempa bumi merupakan tanda akan terjadinya erupsi Gunung Merapi			
4.	Muncul gelegar petir setiap terjadi erupsi Gunung Merapi			
5.	Terdengar suara gemuruh sebelum Gunung Merapi meletus			
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut			
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan			
8.	Dampak erupsi Gunung Merapi selalu buruk (negatif)			
9.	Hujan abu tidak membuat lingkungan kotor			
10.	Sebelum terjadi erupsi Gunung Merapi, suhu disekitar menjadi			

	lebih panas			
<del>11.</del>	Banyak hewan yang turun dari gunung ketika akan terjadi erupsi			
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi			
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi			
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat			
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah			
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi			
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III			
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi			
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi			
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus			

Dampak

- Sosial
- Ekonomi
- Psikologi
- Lingkungan
- Kesehatan

Kalimat  
apn

B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Aspek Sikap Terhadap Bencana Erupsi Gunung Merapi					
No	Pernyataan	SS	S	TS	SARAN
1.	Perlu diadakan kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi				
2.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi				
3.	Menggunakan lensa kontak ketika terjadi erupsi				
4.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut				
5.	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi				
6.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi				
7.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana				
8.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi				
9.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik				
10.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR				
11.	Bergegas keluar dari kelas ketika mendengar tanda bahaya erupsi Gunung Merapi				
12.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan				
13.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman				
14.	Mempersiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan				
15.	Erupsi Gunung Merapi mengingatkan saya akan kebesaran Tuhan				
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya semakin kuat				
17.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya lebih banyak berdoa				
18.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut				
19.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri				

20.	Segera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang				
-----	--	--	--	--	--

**C. Komentar dan Saran :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, .... April 2017 .....



Dr. Siti Irene Astuti D. M. Si  
NIP. 19610908 198901 2 001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si  
NIP : 19610908 198901 2 001  
Jurusan : Filsafat dan Sosiologi Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa :

Nama : Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM : 10105244023  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi "Siaga Bencana Gunung Berapi" Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo


Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian skripsi tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☐ Layak digunakan dengan perbaikan
- ☒ Belum layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2017

Validator

  
Dr. Siti Irene Astuti

### Lampiran 3. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi Setelah Revisi

#### Kisi-kisi Instrumen Kesiapsiagaan Bencana Erupsi Gunung Berapi

##### untuk Ahli Materi

Variabel	Sub variable	Indikator	Nomor Soal	Jumlah item
Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi	a. Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi	1, 2, 3, 4	4
		b. Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	16
	2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	a. Jenis tindakan tanggap darurat terhadap bencana erupsi Gunung Merapi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10
	Jumlah			30

6

## LEMBAR INSTRUMEN

### UJI AHLI MATERI

Nama Ahli : Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”  
Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Saya memohon Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini. Instrumen ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri Kepuharjo. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/ Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya saya ucapkan terimakasih.

**A. Petunjuk Pengisian :** berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana				
No	Pernyataan	B	S	SARAN
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> )			
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun			
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi			
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi			
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda			
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut			
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan			
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan			



9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor			
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda			
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia			
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi			
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi			
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat			
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah			
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi			
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III			
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi			
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi			
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus			

B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

1 = Balok  
2 = Sud.

Aspek Tindakan Terhadap Bencana Erupsi Gunung Merapi					
No	Pernyataan	SS	S	TS	SARAN
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin. 1 B				
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang 2				
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut 2				
4.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika erupsi 2				
5.	Surat-surat penting dan barang berharga harus dibawa pada waktu mengungsi 1 + 2				
6.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman 1 + 2				
7.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik 1 + 2				
8.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi dan menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR yang berguna untuk keperluan kedaruratan bencana. 2				
9.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan 1				
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana 2				

**C. Komentor dan Saran :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, ..... Mei 2017



Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si  
NIP. 19610908 198901 2 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si  
NIP : 19610908 198901 2 001  
Jurusan : Filsafat dan Sosiologi Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa :

Nama : Ferawaty Sulistyaningrum  
NIM : 10105244023  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Judul Skripsi : Penggunaan Media Video Animasi "Siaga Bencana Gunung  
Berapi" Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V SD Negeri  
Kepuharjo

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian skripsi tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan dengan perbaikan
- ☐ Belum layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Mei 2017

Validator

  
Dr. Siti Irene Astuti D, M. Si

## **Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen**

### **Pertemuan Pertama**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) PENGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI”**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo

**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal

**Kelas / Semester** : V/II

**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami tentang gunung api
2. Siswa dapat memahami tentang terbentuknya gunung api
3. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi secara disiplin.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur (*fairness*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan awal
  - Salam dan berdoa
  - Guru mengecek presensi siswa

- Siswa diberikan penjelasan tentang cara pengisian soal pretest
- Siswa mengisi soal pretest untuk menggali kemampuan awal

## 2. Kegiatan inti



### ***Eksplorasi***

siswa diajak bernyanyi yang berjudul “pemandangan”

Memandang alam dari atas bukit

Sejauh pandang kulepaskan

Sungai tampak berliku

Sawah luas terbentang

Bagai permadani di kaki langit

Gunung menjulang

Berpayung awan

Oh .. Indah pemandangan

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa menggali lagu pemandangan dengan topik yang akan dipelajari yaitu tentang gunung berapi, siswa mencoba mencari tahu tentang gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi



### ***Elaborasi***

- Setiap siswa diberikan kesempatan untuk menggali kemampuan tentang pengertian gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi
- Siswa mengamati media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” topik yang ditanyakan yaitu tentang gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi yang disiapkan peneliti dan guru



### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

## 3. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## F. Alat Dan Sumber Bahan

1. Alat Peraga : Video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”
2. Sumber : Buku IPS kelas V  
Buku yang relevan

## G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li><li>• Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li><li>• Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li><li>• Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li></ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jawab singkat</li><li>- Angket</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li></ul>

Sleman, 13 Mei 2017

Guru

Wiji Darmiyati, S. Pd

NIP. 19590405 198604 2 001

Peneliti

Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023



Mengetahui

Kepala SD N Kepuharjo

H. Kamelam, S. Pd

NIP. 19670508 198804 1 001

## **Pertemuan Kedua**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) PENGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI”**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo  
**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal  
**Kelas / Semester** : V/II  
**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami tanda-tanda erupsi gunung merapi
  2. Siswa dapat memahami kesiapsiagaan menghadapi siaga merapi
  3. Siswa dapat melakukan kegiatan simulasi kecil saat terjadi erupsi merapi
  4. Siswa dapat merencanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana
  5. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi simulasi secara disiplin.
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur (*fairness*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi



## **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

### **1. Kegiatan awal**

- Salam dan berdoa
- Guru mengecek presensi siswa
- Apersepsi siswa mendengarkan cerita guru ketika perjalanan menuju sekolahan

### **2. Kegiatan inti**



#### ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa menceritakan pengalaman tentang peristiwa bencana alam yang ada disekitar Gunung Merapi



#### ***Elaborasi***

- Siswa mengamati teman yang sedang menceritakan pengalaman mengenai bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi
- Siswa bergantian menceritakan pengalaman mengenai bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi
- Siswa mengamati media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” topik yang ditayangkan yaitu tentang kesiapasiagaan menghadapi erupsi merapi yang telah disiapkan peneliti dan guru.
- Siswa melakukan simulasi kecil saat terjadi erupsi Gunung Berapi.



#### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

### **3. Kegiatan Penutup**

- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## **F. Alat Dan Sumber Bahan**

1. Alat Peraga : Video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”
2. Sumber : Buku IPS kelas V  
Buku yang relevan

### G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadibencana erupsi Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadibencana erupsi Gunung Merapi</li> </ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawab singkat</li> <li>Angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li> </ul>

Sleman, 15 Mei 2017

Guru



Wiji Darmiyati, S. Pd

NIP. 19590405 198604 2 001

Peneliti



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023



Mengetahui

Kepala SD N Kepuharjo

H. Ramelam, S. Pd

NIP. 19670508 198804 1 001

### **Pertemuan Ketiga**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) PENGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI “SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI”**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo

**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal

**Kelas / Semester** : V/II

**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami jenis-jenis bencana alam dan akibat dari erupsi gunung merapi
2. Siswa dapat memahami tips-tips menghadapi erupsi gunung merapi pasca letusan gung berapi
3. Siswa dapat merencanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana
4. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi simulasi secara disiplin.

❖ **Karaktersiswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur(*fairnes*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan awal

- Salam dan berdoa
- Guru mengecek presensi siswa
- Apersepsi

## 2. Kegiatan inti



### ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa diminta menceritakan materi pembahasan sebelumnya dan diberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya guna mengingat kembali pada topik lalu serta akibat-akibat dari pasca letusan erupsi merapi.



### ***Elaborasi***

- Siswa memberikan respon terhadap pertanyaan dan cerita yang diberikan oleh siswa.
- Siswa mengamati media video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi” topik yang ditayangkan yaitu tentang jenis-jenis bencana alam dan akibat dari erupsi gunung merapi dan tips-tips menghadapi erupsi gunung merapi pasca letusan gunung berapi yang disiapkan oleh guru dan peneliti.
- Siswa diminta membuat rencana kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana.
- Siswa mengerjakan *posttest* mengenai kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi.



### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

## 3. Kegiatan Penutup

- Siswa mengerjakan soal *posttest* diakhir pertemuan
- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## **F. Alat Dan Sumber Bahan**

1. Alat Peraga : Video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”

2. Sumber : Buku IPS kelas V  
Buku yang relevan

### G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadibencana erupsi Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li> </ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawab singkat</li> <li>Angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li> </ul>

Sleman, 16 Mei 2017

Guru



Wiji Darmiyati, S. Pd

NIP. 19590405 198604 2 001

Peneliti



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023



NIP. 19670508 198804 1 001

## **Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol**

### **Pertemuan Pertama**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PENGUNAAN MEDIA GAMBAR**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo  
**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal  
**Kelas / Semester** : IV/II  
**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami tentang gunung api
2. Siswa dapat memahami tentang terbentuknya gunung api
3. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi secara disiplin.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur (*fairness*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan awal
  - Salam dan berdoa
  - Guru mengecek presensi siswa

- Siswa diberikan penjelasan tentang cara pengisian soal *pretest*
- Siswa mengisi soal pretest untuk menggali kemampuan awal

## 2. Kegiatan inti



### ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa menggali tentang gunung berapi, siswa mencoba mencari tahu tentang gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi



### ***Elaborasi***

- Siswa mengamati teman yang sedang menjawab tentang pengertian gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi
- Setiap siswa diberikan kesempatan untuk menggali kemampuan tentang pengertian gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi
- Siswa mengamati media gambar yang ditunjukkan oleh guru
- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang gunung berapi dan terbentuknya gunung berapi



### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

## 4. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## **F. Alat Dan Sumber Bahan**

1. Alat Peraga : Media gambar bencana erupsi gunung berapi
2. Sumber : Buku IPS kelas IV  
Buku yang relevan

### G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadibencana erupsi Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadibencana erupsi Gunung Merapi</li> </ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawab singkat</li> <li>Angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li> </ul>

Sleman, 13 Mei 2017

Guru



Dyan Ethanata, S. Pd

NIP. 19870204 201001 1 004

Peneliti



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023

Mengetahui  
Kepala SD N Kepuharjo



H. Ramelam, S. Pd

NIP. 19670508 198804 1 001



## **Pertemuan Kedua**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) PENGUNAAN MEDIA GAMBAR**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo  
**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal  
**Kelas / Semester** : IV/II  
**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami tanda-tanda erupsi gunung merapi
2. Siswa dapat memahami kesiapsiaagaan menghadapi siaga merapi
3. Siswa dapat melakukan kegiatan simulasi kecil saat terjadi erupsi merapi
4. Siswa dapat merencanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana
5. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi simulasi secara disiplin.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur (*fairnes*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan awal
  - Salam dan berdoa

- Guru mengecek presensi siswa
- Apersepsi

## 2. Kegiatan inti



### ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa menceritakan pengalaman tentang peristiwa bencana alam yang ada disekitar Gunung Merapi



### ***Elaborasi***

- Siswa mengamati teman yang sedang menceritakan pengalaman mengenai bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi
- Siswa bergantian menceritakan pengalaman mengenai bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi
- Siswa mengamati media gambar tentang bencana alam erupsi merapi dan menghadapi erupsi merapi



### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

## 4. Kegiatan Penutup

- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## **F. Alat Dan Sumber Bahan**

3. Alat Peraga : Media gambar siaga bencana
4. Sumber : Buku IPS kelas IV  
Buku yang relevan

### G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li> </ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawab singkat</li> <li>Angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li> </ul>

Sleman, 15 Mei 2017

Guru



Dyan Ethanata, S. Pd

NIP. 19870204 201001 1 004

Peneliti



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023



Mengetahui

Kepala SD N Kepuharjo

H. Ramelam, S. Pd

NIP. 19670508 198804 1 001

## **Pertemuan Ketiga**

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PENGUNAAN MEDIA GAMBAR**

**Sekolah** : SD Negeri Kepuharjo  
**Mata Pelajaran** : Muatan Lokal  
**Kelas / Semester** : IV/II  
**Alokasi Waktu** : 90 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **B. Kompetensi Dasar**

1. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi
2. Tindakan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat memahami jenis-jenis bencana alam dan akibat dari erupsi gunung merapi
2. Siswa dapat memahami tips-tips menghadapi erupsi gunung merapi pasca letusan gunung berapi
3. Siswa dapat merencanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana
4. Siswa dapat mengikuti kegiatan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Merapi simulasi secara disiplin.

❖ **Karaktersiswa yang diharapkan** : disiplin (*discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), tekun (*diligence*), jujur(*fairnes*), dan ketelitian (*carefulness*)

#### **D. Materi Pokok**

1. Kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Merapi

#### **E. Langkah-Langkah Pembelajaran**

1. Kegiatan awal

- Salam dan berdoa
- Guru mengecek presensi siswa
- Apersepsi

## 2. Kegiatan inti



### ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi ini, siswa diminta menceritakan materi pembahasan sebelumnya dan diberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya guna mengingat kembali pada topik lalu serta akibat-akibat dari pasca letusan erupsi merapi.



### ***Elaborasi***

- Siswa memberikan respon terhadap pertanyaan dan cerita yang diberikan oleh siswa.
- Siswa mendengarkan penjelasan guru akibat bencana yang ditimbulkan dari pasca letusan erupsi merapi
- Siswa memperhatikan media gambar akibat dari letusan gunung merapi dan memberikan tips-tips menghadapi erupsi gunung merapi pasca letusan gunung berapi
- Siswa diminta membuat rencana kegiatan kesiapsiagaan bencana sebelum, saat dan setelah terjadi bencana



### ***Konfirmasi***

- Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami
- Siswa diberikan penguatan tentang materi yang disampaikan oleh guru.

## 4. Kegiatan Penutup

- Siswa mengerjakan soal post test diakhir pertemuan
- Guru memberikan pesan-pesan dan salam penutup

## **F. Alat Dan Sumber Bahan**

1. Alat Peraga : Video animasi “Siaga Bencana Gunung Berapi”
2. Sumber : Buku IPS kelas V  
Buku yang relevan

### G. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui jenis-jenis bencana alam yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Mengetahui akibat yang ditimbulkan dari bencana yang ada di sekitar Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat sebelum terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li> <li>Jenis tindakan tanggap darurat setelah terjadi bencana erupsi Gunung Merapi</li> </ul>	Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jawab singkat</li> <li>Angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun</li> </ul>

Sleman, 16 Mei 2017

Guru



Dyan Ethanata, S. Pd

NIP. 19870204 201001 1 004

Peneliti



Ferawaty Sulistyaningrum

NIM. 10105244023

Mengetahui

Kepala SD N Kepuharjo



H. Ramelam, S. Pd

NIP. 19670508 198804 1 001

**Lampiran 6. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol Aspek Pengetahuan**

Kelas Kontrol																							
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jml. Benar	Skor Perolehan	Interval Skor
RZK	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	14	70	Baik
DST	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	12	60	Baik
JK	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	14	70	Baik
BGS	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15	75	Baik
MHD	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	14	70	Baik
ALF	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	65	Baik
EG	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13	65	Baik
WDY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	15	75	Baik
LV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	14	70	Baik
FTK	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	55	Cukup Baik
RN	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13	65	Baik
DR	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	14	70	Baik
AR	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	10	50	Cukup Baik
RTN	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	13	65	Baik
SDRM	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	11	55	Cukup Baik
SKRN	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13	65	Baik
YL	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	13	65	Baik
ST	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	12	60	Baik
WSN	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	12	60	Baik
OKT	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	13	65	Baik
CND	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	13	65	Baik
APN	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	12	60	Baik
VCK	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	12	60	Baik
FJR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	14	70	Baik
TNV	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	13	65	Baik
DMS	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13	65	Baik
ISM	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	13	65	Baik
WHY	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	13	65	Baik
FRH	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	12	60	Baik
ARF	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	12	60	Baik
Rerata skor kelas																					64,33		Baik

**Lampiran 7. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol Aspek Pengetahuan**

Kelas Kontrol																							
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jml. Benar	Skor Perolehan	Interval Skor
RZK	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85	Sangat baik
DST	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75	Baik
JK	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	15	75	Baik
BGS	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16	80	Sangat baik
MHD	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	15	75	Baik
ALF	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	Baik
EG	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	70	Baik
WDY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	15	75	Baik
LV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	15	75	Baik
FTK	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	55	Cukup baik
RN	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13	65	Baik
DR	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	14	70	Baik
AR	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	11	55	Cukup baik
RTN	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14	70	Baik
SDRM	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	12	60	Baik
SKRN	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14	70	Baik
YL	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	14	70	Baik
ST	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	13	65	Baik
WSN	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	13	65	Baik
OKT	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	13	65	Baik
CND	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	14	70	Baik
APN	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	13	65	Baik
VCK	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	13	65	Baik
FJR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	16	80	Sangat baik
TNV	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	13	65	Baik
DMS	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14	70	Baik
ISM	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	14	70	Baik
WHY	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	13	65	Baik
FRH	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	14	70	Baik
ARF	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14	70	Baik
Rerata skor kelas																					69,33		Baik



**Lampiran 8. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol Aspek Tindakan**

Kelas Kontrol																						
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Perolehan	Interval Skor
RZK	3	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	45	Siap
DST	3	2	3	3	3	1	1	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	49	Siap
JK	3	3	1	1	3	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	50	Siap
BGS	2	3	2	2	1	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	45	Siap
MHD	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	Sangat Siap
ALF	3	3	3	3	2	2	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	46	Siap
EG	3	3	3	1	1	3	1	2	1	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	47	Siap
WDY	3	3	3	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	48	Siap
LV	2	3	1	1	3	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	44	Siap
FTK	3	1	3	1	3	1	1	1	3	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	44	Siap
RN	3	3	3	3	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	42	Cukup Siap
DR	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	47	Siap
AR	2	3	3	1	2	3	1	1	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	46	Siap
RTN	3	3	3	1	3	3	3	3	1	1	1	3	1	3	3	1	1	3	1	3	44	Siap
SDRM	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	40	Cukup Siap
SKRN	2	3	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	2	3	2	3	3	3	3	42	Cukup Siap
YL	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	45	Siap
ST	2	3	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	40	Cukup Siap
WSN	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	3	2	3	3	1	38	Cukup Siap
OKT	3	1	3	1	2	3	3	3	2	3	1	2	1	2	3	3	2	3	2	3	46	Siap
CND	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	52	Sangat siap
APN	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3	2	3	1	49	Siap
VCK	3	3	2	3	2	3	2	3	1	1	1	2	3	3	3	1	3	2	2	1	44	Siap
FJR	3	3	3	1	3	3	2	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	51	Siap
TNV	2	3	3	1	3	2	3	2	3	1	1	2	3	2	3	3	2	3	2	2	46	Siap
DMS	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	53	Sangat siap
ISM	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	47	Siap
WHY	2	2	3	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	50	Siap
FRH	3	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	46	Siap
ARF	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	45	Siap
Rerata skor kelas																					46,20	Siap

**Lampiran 9. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol Aspek Tindakan**

Kelas Kontrol																						
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Perolehan	Interval Skor
RZK	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	3	3	3	3	48	Siap
DST	3	2	3	3	3	1	1	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	49	Siap
JK	3	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	52	Sangat Siap
BGS	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	44	Siap
MHD	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	Sangat Siap
ALF	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	49	Siap
EG	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	49	Siap
WDY	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	50	Siap
LV	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	46	Siap
FTK	3	1	3	1	3	2	1	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	46	Siap
RN	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	49	Siap
DR	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	2	3	51	Siap
AR	2	3	3	1	2	3	1	1	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	46	Siap
RTN	3	3	3	1	3	3	3	3	1	1	1	3	1	3	3	2	2	2	1	3	45	Siap
SDRM	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	40	Cukup Siap
SKRN	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	3	2	3	3	3	3	43	Cukup Siap
YL	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	47	Siap
ST	2	3	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	42	Cukup Siap
WSN	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	1	40	Cukup Siap
OKT	3	1	3	1	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	3	47	Siap
CND	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	53	Sangat Siap
APN	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	50	Siap
VCK	3	3	2	3	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	1	3	2	2	1	45	Siap
FJR	3	3	3	1	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	53	Sangat Siap
TNV	2	3	3	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	48	Siap
DMS	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	53	Sangat Siap
ISM	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	47	Siap
WHY	2	2	3	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	50	Siap
FRH	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	51	Siap
ARF	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	50	Siap
Rerata kelas																				47,93	Siap	

**Lampiran 10. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Aspek Pengetahuan**

Kelas Eksperimen																							
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jml. Benar	Skor Perolehan	Interval Skor
WWN	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	14	70	Baik
ALVN	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	11	55	Baik
DK	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	15	75	Baik
WYD	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	14	70	Baik
RV	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	14	70	Baik
WHY	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75	Baik
AHMD	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13	65	Baik
KKY	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	13	65	Baik
JNR	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	13	65	Baik
DNG	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	55	Cukup Baik
WDH	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	12	60	Baik
DNY	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	13	65	Baik
ANN	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	10	50	Cukup Baik
ARFN	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	13	65	Baik
ERWN	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	12	60	Baik
HNDR	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	14	70	Baik
IML	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	14	70	Baik
NRN	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	13	65	Baik
PNY	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	13	65	Baik
YS	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	12	60	Baik
SCHV	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	11	55	Cukup Baik
JNR	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	11	55	Cukup Baik
RRN	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10	50	Cukup Baik
PTR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	14	70	Baik
DN	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11	55	Cukup Baik
FRSK	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	12	60	Baik
RDY	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	13	65	Baik
DW	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	12	60	Baik
LTF	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	11	55	Cukup Baik
ANGG	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	12	60	Baik
AML	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	10	50	Cukup Baik
YLN	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	14	70	Baik
RVL	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	12	60	Baik
Rerata Skor Kelas																					62,40		Baik

**Lampiran 11. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen Aspek Pengetahuan**

Kelas Eksperimen																							
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jml. Benar	Skor Perolehan	Interval Skor
WWN	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
ALVN	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Sangat Baik
DK	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Sangat Baik
WYD	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Sangat Baik
RV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	95	Sangat Baik
WHY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
AHMD	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
KKY	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	70	Baik
JNR	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Sangat Baik
DNG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	95	Sangat Baik
WDH	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	85	Sangat Baik
DNY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
ANN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	17	85	Sangat Baik
ARFN	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	85	Sangat Baik
ERWN	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	14	70	Baik
HNDR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90	Sangat Baik
IML	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	90	Sangat Baik
NRN	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
PNY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
YS	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16	80	Sangat Baik
SCHV	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	14	70	Baik
JNR	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	15	75	Baik
RRN	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14	70	Baik
PTR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	90	Sangat Baik
DN	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	80	Sangat Baik
FRSK	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Sangat Baik
RDY	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	90	Sangat Baik
DW	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Sangat Baik
LTF	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
ANGG	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90	Sangat Baik
AML	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	95	Sangat Baik
YLN	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
RVL	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Sangat Baik
Rerata Skor Kelas																					87,10		sangat Baik

**Lampiran 12. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Aspek Tindakan**

Kelas Eksperimen																						
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Perolehan	Interval Skor
WWN	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	49	Siap
ALVN	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	2	2	2	2	3	45	Siap
DK	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	51	Siap
WYD	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	3	1	1	1	2	3	43	Cukup Siap
RV	3	1	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	48	Siap
WHY	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	48	Siap
AHMD	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	50	Siap
KKY	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	42	Cukup Siap
JNR	2	3	3	3	3	2	1	3	1	3	3	1	3	2	2	1	3	3	1	3	46	Siap
DNG	3	3	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	43	Cukup Siap
WDH	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	50	Siap
DNY	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	53	Sangat Siap
ANN	2	3	3	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	45	Siap
ARFN	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	53	Sangat Siap
ERWN	2	2	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	45	Siap
HNDR	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	3	2	1	2	1	3	2	3	42	Cukup Siap
IML	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	48	Siap
NRN	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1	3	2	3	2	2	2	42	Cukup Siap
PNY	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	1	44	Siap
YS	3	1	3	2	2	3	3	1	1	1	3	2	1	2	2	1	2	3	2	1	39	Cukup Siap
SCHV	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	3	1	1	3	3	2	3	1	2	3	46	Siap
JNR	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	3	1	39	Cukup Siap
RRN	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2	1	40	Cukup Siap
PTR	3	3	3	3	3	1	2	3	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	2	47	Siap
DN	2	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	3	2	2	42	Cukup Siap
FRSK	2	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	3	2	1	3	3	3	37	Cukup Siap
RDY	1	3	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	38	Cukup Siap
DW	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	37	Cukup Siap
LTF	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	3	48	Siap
ANGG	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	47	Siap
AML	3	2	3	3	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	43	Cukup Siap
YLN	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	48	Siap
RVL	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	47	Siap
Rerata Skor Kelas																					45,50	Siap

**Lampiran 13. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen Aspek Tindakan**

Kelas Eksperimen																						
Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Perolehan	Interval Skor
WWN	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	56	Sangat Siap
ALVN	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	56	Sangat Siap
DK	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	56	Sangat Siap
WYD	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	48	Siap
RV	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	Sangat Siap
WHY	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	Sangat Siap
AHMD	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	Sangat Siap
KKY	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	51	Siap
JNR	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	54	Sangat Siap
DNG	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	52	Sangat Siap
WDH	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	Sangat Siap
DNY	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	59	Sangat Siap
ANN	2	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	51	Siap
ARFN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	Sangat Siap
ERWN	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	51	Siap
HNDR	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	52	Sangat Siap
IML	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	54	Sangat Siap
NRN	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	50	Siap
PNY	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	1	3	2	3	3	1	50	Siap
YS	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	3	2	3	49	Siap
SCHV	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	54	Sangat Siap
JNR	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	52	Sangat Siap
RRN	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	1	50	Siap
PTR	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	55	Sangat Siap
DN	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	50	Siap
FRSK	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	53	Sangat Siap
RDY	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	54	Sangat Siap
DW	2	2	3	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	51	Siap
LTF	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	Sangat Siap
ANGG	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	Sangat Siap
AML	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	58	Sangat Siap
YLN	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	57	Sangat Siap
RVL	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	Sangat Siap
Rerata Skor Kelas																					54,50	Sangat Siap

## Lampiran 14. Hasil *Pretest* Subyek Penelitian Aspek Pengetahuan

### a. Kelas Kontrol

#### Kategori Nilai Cukup Baik

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : Arfir  
No. presensi : 13  
Kelas : IV

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊

A. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

10

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana			
No	Pernyataan	B	S
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> ).		✓
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun.	✓	
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi.	✓	
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi.		✓
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut.	✓	
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan.		✓
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan.	✓	
9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor.		✓
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia.	✓	
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi.		✓
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi.	✓	✓
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat.		✓
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah.	✓	
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi.	✓	
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III.		✓
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi.		✓
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi.		✓
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus.	✓	



## b. Kelas Eksperimen

### Kategori Nilai Cukup Baik

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : Anin  
No. presensi :  
Kelas : 5

☺ SELAMAT MENGERJAKAN ☺

A. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

50

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana			
No	Pernyataan	B	S
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> ).	✓	
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun.	✓	
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi.	✓	
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi.		✓
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut.	✓	
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan.		✓
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan.	✓	
9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor.		✓
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia.	✓	
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi.		✓
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi.	✓	
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat.		✓
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah.	✓	
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi.	✓	
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III.		✓
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi.		✓
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi.		✓
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus.	✓	

## Lampiran 15. Hasil *Pretest* Subyek Penelitian Aspek Tindakan

### a. Kelas Kontrol

#### Kategori Nilai Cukup Baik

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**“SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI”**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi “siaga bencana gunung berapi” terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : Rani Nur.  
No. presensi : 11  
Kelas : IV

☺ SELAMAT MENGERJAKAN ☺

B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

Aspek Tindakan Sebelum Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.	✓		
2.	Menyiapkan surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.	✓		
3.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
4.	Menyiapkan pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.	✓		
5.	Menutup jendela, pintu dan ventilasi untuk mengurangi masuknya abu vulkanik ke dalam rumah.			✓
6.	Mempunyai buku petunjuk yang berisi tempat evakuasi korban bencana Gunung Merapi.			✓
7.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri.			✓
8.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR.		✓	
9.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi.		✓	
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.	✓		

$$I = 22$$

$$II = \frac{20}{42} \uparrow$$

Aspek Tindakan Sesudah Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika terjadi erupsi.			✓
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang.			✓
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut.			✓
4.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan.			✓
5.	Tidak memakai kontak lensa pada saat terjadi erupsi Gunung Merapi.			✓
6.	Membawa surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.	✓		
7.	Membawa tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
8.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.	✓		
9.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.	✓		
10.	Mempersiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan.	✓		

☺ TERIMAKASIH ☺

## b. Kelas Eksperimen

### Kategori Nilai Siap

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : Scheva  
No. presensi : 21  
Kelas : 5

😊 SELAMAT MENERJAKAN 😊



B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

Aspek Tindakan Sebelum Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.	✓		
2.	Menyiapkan surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.		✓	
3.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
4.	Menyiapkan pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.	✓		
5.	Menutup jendela, pintu dan ventilasi untuk mengurangi masuknya abu vulkanik ke dalam rumah.			✓
6.	Mempunyai buku petunjuk yang berisi tempat evakuasi korban bencana Gunung Merapi.		✓	
7.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri.		✓	
8.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR.		✓	
9.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi.	✓		
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.	✓		

$$I = 24$$

$$II = \frac{22}{46} +$$

Aspek Tindakan Sesudah Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika terjadi erupsi.	✓		
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang.			✓
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut.			✓
4.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan.	✓		
5.	Tidak memakai kontak lensa pada saat terjadi erupsi Gunung Merapi.	✓		
6.	Membawa surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.		✓	
7.	Membawa tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
8.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.			✓
9.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.		✓	
10.	Mempersiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan.	✓		

☺ TERIMAKASIH ☺



## Lampiran 16. Hasil *Posttest* Subyek Penelitian Aspek Pengetahuan

### a. Kelas Kontrol

#### Kategori Nilai Baik

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI  
"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"  
TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : W/ISNU  
No. presensi : 19  
Kelas : IV/4

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊

A. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

13

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana			
No	Pernyataan	B	S
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> ).		✓
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun.		✓
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi.	✓	
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi.	✓	
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut.	✓	
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan.	✓	
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan.	✓	✓
9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor.	✓	
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.		✓
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia.	✓	
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi.	✓	
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi.	✓	
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat.	✓	
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah.	✓	
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi.	✓	
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III.		✓
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi.		✓
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi.		✓
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus.	✓	

## **b. Kelas Eksperimen**

### **Kategori Nilai Sangat Baik**

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : *Yeni Liana*

No. presensi : *32*

Kelas : *5 (Lina)*

☺ SELAMAT MENGERJAKAN ☺

A. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda. Ada 2 (dua) alternatif jawaban, yaitu :

B : Benar

S : Salah

19

Aspek Pengetahuan Terhadap Bencana			
No	Pernyataan	B	S
1.	Bencana alam yang paling sering terjadi di wilayah Petung adalah erupsi Gunung Merapi, gempa bumi, banjir lahar dingin, dan awan panas ( <i>wedhus gembel</i> ).	✓	
2.	Erupsi Gunung Merapi terjadi setiap tahun.		✓
3.	Erupsi Gunung Merapi terjadi karena pergerakan lempeng bumi.	✓	
4.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum erupsi Gunung Merapi.	✓	
5.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
6.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya takut.	✓	
7.	Erupsi Gunung Merapi membuat saya banyak belajar tentang sikap kesiapsiagaan.	✓	
8.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan pekerjaan.	✓	
9.	Hujan abu membuat lingkungan kotor.	✓	
10.	Erupsi Gunung Merapi membuat masyarakat kehilangan harta benda.	✓	
11.	Erupsi Gunung Merapi membuat banyak masyarakat meninggal dunia.	✓	
12.	Banyak hewan yang mati terkena dampak erupsi Gunung Merapi.	✓	
13.	Lahar panas dan banjir lahar dingin sangat berbahaya bagi penduduk di sekitar lereng Gunung Merapi.	✓	
14.	Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan diri terhadap bencana secara tepat dan cepat.	✓	
15.	Erupsi Gunung Merapi mengganggu aktivitas sekolah.	✓	
16.	Erupsi Gunung Merapi membuat warga mengungsi.	✓	
17.	Wilayah Petung merupakan Kawasan Rawan Bencana III.	✓	
18.	Bahaya sekunder dapat terjadi dan dapat dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi.	✓	
19.	Lava pijar dan awan panas merupakan bahaya primer bencana Gunung Merapi.	✓	
20.	Terjadi gempa berskala rendah maupun tinggi sebelum Gunung Merapi meletus.	✓	

## Lampiran 17. Hasil *Posttest* Subyek Penelitian Aspek Tindakan

### a. Kelas Kontrol

#### Kategori Nilai Siap

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : APRIL  
No. presensi : 22  
Kelas : IV

☺ SELAMAT MENGERJAKAN ☺

B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

Aspek Tindakan Sebelum Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.	✓		
2.	Menyiapkan surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.	✓		
3.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
4.	Menyiapkan pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.		✓	
5.	Menutup jendela, pintu dan ventilasi untuk mengurangi masuknya abu vulkanik ke dalam rumah.		✓	
6.	Mempunyai buku petunjuk yang berisi tempat evakuasi korban bencana Gunung Merapi.	✓		
7.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri.		✓	
8.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR.	✓		
9.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi.		✓	
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.		✓	

$$\begin{array}{r}
 I = 25 \\
 II = 25 \\
 \hline
 50
 \end{array}$$

## b. Kelas Eksperimen

### Nilai Kategori Sangat Siap

**INSTRUMEN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI**  
**"SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI"**  
**TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V**

Responden Yth.

Instrumen ini diajukan oleh peneliti yang saat ini melakukan penelitian mengenai penggunaan media video animasi "siaga bencana gunung berapi" terhadap kesiapsiagaan siswa. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, dimohon kesedian adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi instrumen ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang adik-adik ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi adik-adik semuanya.

**Identitas Responden**

Nama : Latifa Wulandan  
No. presensi : 29  
Kelas : V

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊



B. Petunjuk Pengisian : berikan tanda centang (V) pada kolom yang tersedia sesuai dengan jawaban anda. Ada 3 (tiga) alternatif jawaban, yaitu :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

Aspek Tindakan Sebelum Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Mengikuti kegiatan simulasi bencana Gunung Merapi secara disiplin.	✓		
2.	Menyiapkan surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.	✓		
3.	Menyiapkan tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
4.	Menyiapkan pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.	✓		
5.	Menutup jendela, pintu dan ventilasi untuk mengurangi masuknya abu vulkanik ke dalam rumah.	✓		
6.	Mempunyai buku petunjuk yang berisi tempat evakuasi korban bencana Gunung Merapi.	✓		
7.	Mengikuti petunjuk yang berwenang dalam upaya penyelamatan diri.	✓		
8.	Menyimpan nomor telepon PMI, BMKG, dan SAR.	✓		
9.	Berusaha memantau dan mencari tahu informasi mengenai status Gunung Merapi.	✓		
10.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.	✓		

I 30

II 30

60



Aspek Tindakan Sesudah Bencana Erupsi Gunung Merapi				
No	Pernyataan	SS	S	TS
1.	Berkumpul bersama keluarga dan menuju tempat pos evakuasi ketika terjadi erupsi.	✓		
2.	Bersegera mengungsi setelah ada tanda-tanda peringatan bencana dari pihak berwenang.	✓		
3.	Selalu menggunakan masker atau kain untuk melindungi hidung dan mulut.	✓		
4.	Saat turun awan panas usahakan menutup wajah dengan kedua belah tangan.	✓		
5.	Tidak memakai kontak lensa pada saat terjadi erupsi Gunung Merapi.	✓		
6.	Membawa surat-surat penting dan barang berharga di tempat strategis yang harus dibawa ketika mengungsi.	✓		
7.	Membawa tas yang berisi obat-obatan pertolongan pertama, lampu senter dengan baterai dalam kondisi baik, dan persediaan makanan serta minuman.	✓		
8.	Memakai pakaian lengan panjang, celana panjang, kaos tangan, kaca mata, dan topi untuk menghindari bahaya abu vulkanik.	✓		
9.	Menjauhi dan mengosongkan kawasan rawan bencana.	✓		
10.	Mempersiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan.	✓		

☺ TERIMAKASIH ☺

## Lampiran 18. Hasil Perhitungan Uji Normalitas *Pretest*

### 1) Aspek Pengetahuan

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pre_KE	33	62.42	7.084	50	75
pre_KK	30	64.33	5.683	50	75

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	pre_KE	pre_KK
N	33	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		
Mean	62.42	64.33
Std. Deviation	7.084	5.683
Absolute	.157	.213
Most Extreme Differences		
Positive	.125	.187
Negative	-.157	-.213
Kolmogorov-Smirnov Z	.902	1.169
Asymp. Sig. (2-tailed)	.390	.130

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### 2) Aspek Tindakan

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pre_KE	33	45.52	3.882	39	53
pre_KK	30	46.20	3.872	38	55

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	pre_KE	pre_KK
N	33	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>		
Mean	45.52	46.20
Std. Deviation	3.882	3.872
Absolute	.104	.121
Most Extreme Differences		
Positive	.104	.121
Negative	-.103	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z	.598	.661
Asymp. Sig. (2-tailed)	.867	.776

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 19. Hasil Perhitungan Uji Normalitas *Posttest*

### 1) Aspek Pengetahuan

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pre_KE	33	87.12	8.481	70	95
pre_KK	30	69.33	6.661	55	85

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		pre_KE	pre_KK
N		33	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	87.12	69.33
	Std. Deviation	8.481	6.661
Most Extreme Differences	Absolute	.209	.193
	Positive	.176	.193
	Negative	-.209	-.173
Kolmogorov-Smirnov Z		1.198	1.060
Asymp. Sig. (2-tailed)		.113	.211

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### 2) Aspek Tindakan

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pre_KK	30	47.93	3.787	40	55
pre_KE	33	54.52	3.850	48	60

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		pre_KK	pre_KE
N		30	33
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	47.93	54.52
	Std. Deviation	3.787	3.850
Most Extreme Differences	Absolute	.111	.137
	Positive	.059	.137
	Negative	-.111	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		.607	.788
Asymp. Sig. (2-tailed)		.854	.564

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Lampiran 20. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas *Pretest*

### 1) Aspek Pengetahuan

#### Test of Homogeneity of Variances

prePngtahuan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.619	1	61	.062

#### ANOVA

prePngtahuan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	57.273	1	57.273	1.374	.246
Within Groups	2542.727	61	41.684		
Total	2600.000	62			

### 2) Aspek Tindakan

#### Test of Homogeneity of Variances

preTindakan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.194	1	61	.661

#### ANOVA

preTindakan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.370	1	7.370	.490	.486
Within Groups	917.042	61	15.033		
Total	924.413	62			

## Lampiran 21. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas *Posttest*

### 1) Aspek Pengetahuan

#### Test of Homogeneity of Variances

postPngtahuan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.300	1	61	.074

#### ANOVA

postPngtahuan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4972.136	1	4972.136	84.528	.000
Within Groups	3588.182	61	58.823		
Total	8560.317	62			

### 2) Aspek Tindakan

#### Test of Homogeneity of Variances

postTindakan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.449	1	61	.505

#### ANOVA

postTindakan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	680.748	1	680.748	46.652	.000
Within Groups	890.109	61	14.592		
Total	1570.857	62			

Lampiran 22. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
postPngtahu	1	33	87.12	8.481	1.476
an	2	30	69.33	6.661	1.216

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
postPngtahuan	Equal variances assumed	3.300	.074	9.194	61	.000	17.788	1.935	13.919	21.657
	Equal variances not assumed			9.300	59.786	.000	17.788	1.913	13.962	21.614

### Group Statistics

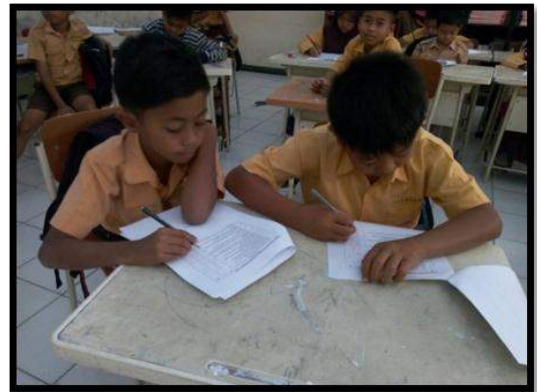
kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gain	eksperimen	33	24.70	8.564	1.491
	kontrol	30	5.00	3.939	.719

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
									Lower Upper
gain	Equal variances assumed	12.463	.001	11.531	61	.000	19.697	1.708	16.281 23.113
	Equal variances not assumed			11.900	45.885	.000	19.697	1.655	16.365 23.029

## Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian

### a. Dokumentasi Kelas Ekperimen



Suasana kelas saat mengerjakan instrumen penelitian



Suasana kelas saat pembelajaran menggunakan video animasi “Siaga Gunung Berapi”



**b. Dokumentasi Kelas Kontrol**





Suasana kelas saat mengerjakan instrumen penelitian



Suasana saat pembelajaran menggunakan media gambar

## Lampiran 24. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Ilmu Pendidikan

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b> Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telpn (0274) 540611 pesawat 405, Fax (0274) 5406611 Laman: fip.uny.ac.id, E-mail: humas.fip@uny.ac.id</p>
<hr/>	
Nomor : <b>2826</b> /UN34.11/PL/2017	8 Mei 2017
Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal	
Hal : Permohonan Izin Penelitian	
<p><b>Yth. Bupati Sleman</b> c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sleman Jl. Candi Gebang No.1, Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511 Telp. dan Fax. (0274) 864650 atau (0274) 868405 ext. 1186</p>	
<p>Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:</p>	
Nama : Ferawaty Sulistyaningrum	
NIM : 10105244023	
Prodi/Jurusan : TP/KTP	
Alamat : Trini RT.06 RW.03, Sinduadi, Mlati, Sleman	
<p>Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:</p>	
Tujuan : Memperoleh Data Penelitian Tugas Akhir Skripsi	
Lokasi : SD Negeri Kepuharjo, Cangkringan, Sleman	
Subyek : Siswa Kelas V	
Obyek : Pengaruh Video Animasi "Siaga Bencana Gunung Berapi" Terhadap Kesiapsiagaan Siswa	
Waktu : Mei - Juli 2017	
Judul : Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi "Siaga Bencana Gunung Berapi" Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas V Di SD Negeri Kepuharjo	
<p>Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.</p>	
	
<p>Tembusan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kepala Sekolah SD Negeri Kepuharjo, Cangkringan, Sleman</li><li>2. Ketua Jurusan KTP FIP</li></ol>	

## Lampiran 25. Surat Ijin Penelitian Kesatuan Bangsa Kabupaten Sleman



### PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 10 Mei 2017

Nomor : 070 /Kesbangpol/ *1993* /2017

Kepada

Hal : Rekomendasi

Yth. Kepala Bappeda

Penelitian

Kabupaten Sleman

di Sleman

#### REKOMENDASI

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan FIP UNY

Nomor : 2826/UN34.11/PL/2017

Tanggal : 8 Mei 2017

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI "SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI" TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V DI SD NEGERI KEPUHARJO"** kepada:

Nama : Ferawaty Sulistyaningrum

Alamat Rumah : Trini Sinduadi Mlati Sleman

No. Telepon : 083869004909

Universitas / Fakultas : UNY / FIP

NIM / NIP / NIDN : 10105244023

Program Studi : S1


Alamat Universitas : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta

Lokasi Penelitian : SDN Kepuharjo Cangkringan

Waktu : 10 Mei 2017 - 10 Juli 2017

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kabupaten Sleman



Drs. Agoes Spesilo Endiarto, M.Si  
Pembina Utama Muda, IV/c  
NIP 19580803 198303 1 011



## Lampiran 26. Surat Ijin Penelitian BAPPEDA Kabupaten Sleman



### PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

#### SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 2081 / 2017

#### TENTANG PENELITIAN

#### KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbangpol/1993/2017 Tanggal : 10 Mei 2017  
Hal : Rekomendasi Penelitian

#### MENGIZINKAN :

Kepada :  
Nama : FERAWATY SULISTYANINGRUM  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10105244023  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Colombo No. 1 Sleman Yogyakarta  
Alamat Rumah : Trini Sinduadi Mlati Sleman  
No. Telp / HP : 083869004909  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / ~~PKK~~ dengan judul  
**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI "SIAGA BENCANA GUNUNG BERAPI" TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V DI SD NEGERI KEPUHARJO**  
Lokasi : SDN Kepuharjo Cangkringan  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 10 Mei 2017 s/d 09 Agustus 2017

#### Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 10 Mei 2017

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Penelitian, Pengembangan dan  
Pengabdian Masyarakat

Ir. RATNANI HIDAYATI, MT

Pembina, NIP. 19660828 199303 2 012



#### Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Sleman
3. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Cangkringan
4. Kepala SDN Kepuharjo Cangkringan
5. Dekan FIP UNY
6. Yang Bersangkutan

**Lampiran 27. Surat Keterangan Penelitian dari SD Negeri Kepuharjo**



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI KEPUHARJO**  
Alamat : Batur , Kepuharjo, Cangkringan, Sleman. Kode Pos 55583

---

**SURAT KETERANGAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RAMELAM, S.Pd  
Nip : 19670508 198804 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD NEGERI KEPUHARJO

MENERANGKAN bahwa

Nama : FERAWATY SULISTYANINGRUM  
Nim : 10105244023  
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat : Trini, RT 06 RW 03, Sinduadi, Mlati, Sleman

Telah selesai melakukan penelitian dengan judul “PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA ANIMASI ‘SIAGA GUNUNG BERAPI’ TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V DI SD NEGERI KEPUHARJO”

Demikian Surat keterangan ini diterbitkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cangkringan, Mei 2017  
Kepala Sekolah  
  
RAMELAM, S.Pd  
NIP 19670508 198804 1 001

